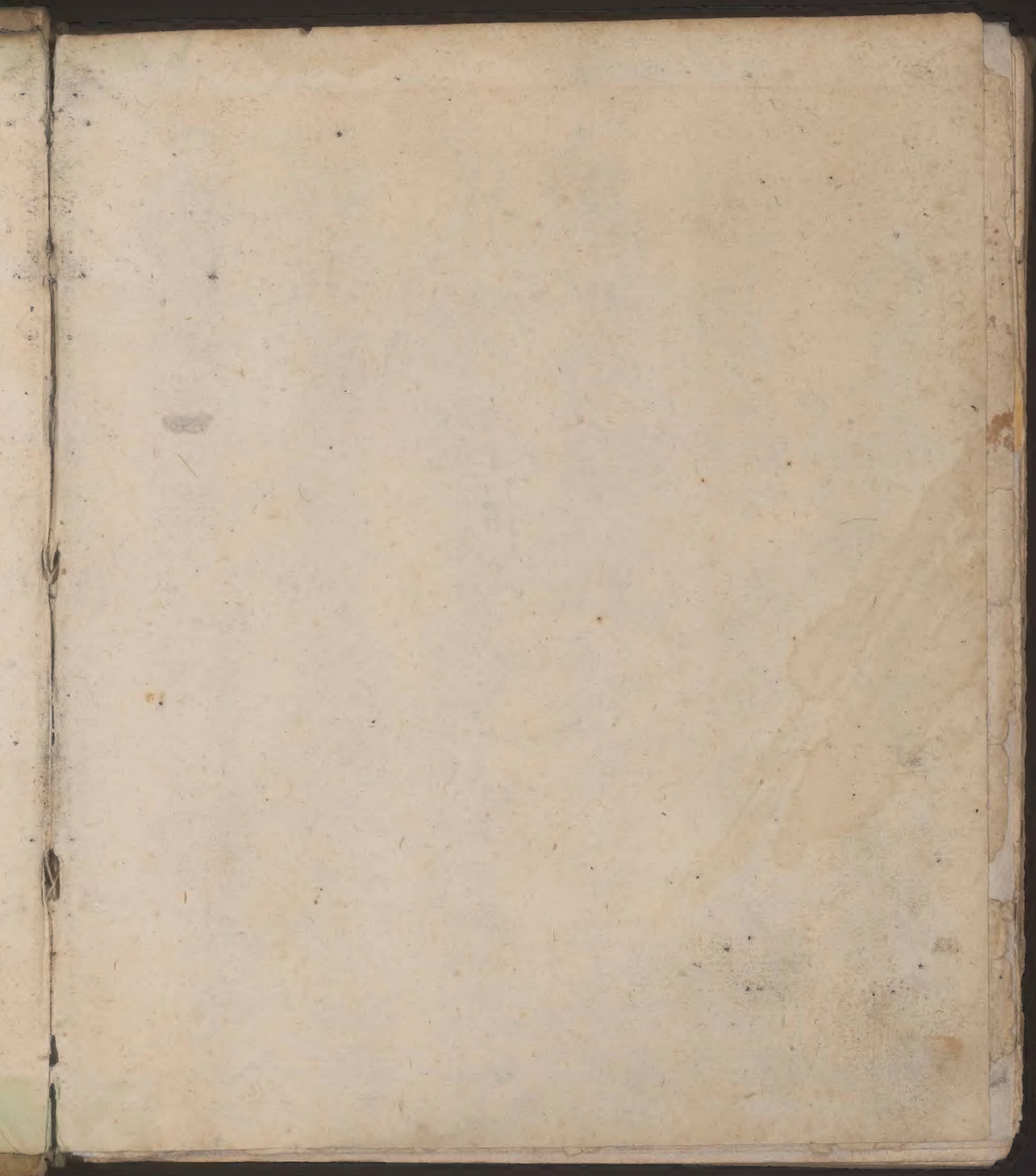




Autor Schott Gasp.

Physica 1020



2.

1890. a. 711.



Mons. Blodzien: ad: Cista

2

185:60 11.10.68. 11.10.68

JOCO-SERIORUM
NATURÆ ET ARTIS,
SIVE

M A G I Æ
N A T U R A L I S

Fr. Placivus CENTURIAE TRES. *P.B. a c.*
In quibus
Composita Curiosa nunquam edita tractantur. *Th. 18.*

Liber omnibus perquam gratus.

A. D. AUCTORE 1736
ASPASIO CARAMUELIO.

Cui accessit Editum a D. 1666

Diatribæ de Crucibus.

Berolini

2

JOCOSIORUM
NATURAE ET ARTIS

1712

MAGIS
NATURALIS

Handwritten: 7. 1712
CENTURIA TRES
Industria

Handwritten: Compensatio Caritatis
et alia industria



Liber omnium
perpetuum gratia

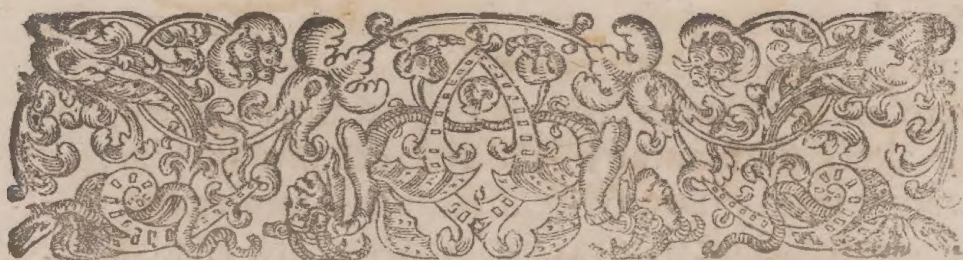
Handwritten: 1712

ASPASIO CARAMELLO

1712

Diario de Ciudad

Handwritten: 1712



CANDIDO LECTORI

Liber.

Audaci conatu, quibuslibet me insinuare gestio familiaritatibus: nulli non gratus, multis delitiosus, singulis officiosus, tibi sistor curiosus; joco-seriorum & serio-jocosorum foetuum foecundus facundè genitor, inexplorati oblectamenti fautor, stupendæ operationis thesaurus: dum tibi abscondita pando artificialis naturæ & naturalis artis mysteria, inter amoena humanæ quietis umbracula: ratus interponenda esse tuis alternis gaudia curis, nam durabile non est, quod caret requiæ alternâ. Verax sum per omnia, multoties probatus, experientiâ testimonium perhibente, juratus falsitatis hostis: purus sum ortum trahens à stipite casto: fraudium nescius, dolos sincerè detego, doctor ingeniosæ praxeos: quam novisse ingenii fuerit & scientiæ, vult enim desipiens decipi mundus. Dextris datis, naturam copulavi & naturalem naturæ simiam, artem intelligo, sub tecto eodem: an benè conveni-

8
CANDIDO LECTORI.

ant & in unâ sede morentur , non insinuo ; tu-
um de qualitate connubii expecto iudicium. Ri-
sum mihi actrices movent spectatori , dum alte-
ra alteri supplantat fidelissimè conatu invido , u-
traque triumphare avida , neutra succumbere certa :
ubi enim deficit natura , incipit ars : tantò Dædala in-
geniosior , quantò mirabilia in naturalibus Sacra-
menta recondidit coelestis omnipotentia.

Me ergo fr Vere aC DIV VaLe.





IOCO-SERIO-
RUM NATURÆ

ET ARTIS,

Sive

MAGIÆ NATURALIS
MISCELLANÆ

CENTURIA I.

Prooemium.



*Tridentem, ita jocantem dicere ve-
rum, nemo prohibet. Natura &
Ars secreta sua nobis pandunt, non
seria tantum, & serio, sed jocosa
etiam, & jocosè, utraque tamen vera, quia simpli-
citatìs utraque & sinceritatìs est amans. Has qui
auscultat Magistras, non fallitur nisi volens. Falli*

A

autem

autem vult, qui causam rerum scire contemnit, præsertim faciliū, & ut apparet, non magni momenti. Ego nihil horum contemnere soleo, sed omnia rimari, ac penitiū cognoscere adnitor, maxima, minima, seria, jocosa. Nihil exiguum existimo, quod Natura docet, & Ars. *DE* I Ars est Natura; Natura imitatrix Ars. Utramque Magistrā agnosco, ac veneror. Pergo itaque, & quæ ab utraque didici, non magna etiam, sed primo intuitu levia, pando. Seria jocosis misceo, quia ita utramque Magistrā meam facere conspicio, *DEVM* imitatas, qui ludit in Orbe terrarum. Sit itaque

PROPOSITIO I.

Lepidum cattorum tripudium exhibere.

Felis Valeriana radice delectantur.

Valerianæ radicem catto uni aut pluribus proijce. Accurrent odore illecti; mox lambent, ac basiabunt; tum circumcursitantes tripudiabunt; arreptam dentibus vellicabunt identidem; volutabuntur circum, ac mirissimos gestus, incredibilis delectationis, & ut apparet, gaudij indices edent. Diceresherbam eos deperire. Vidi non ita pridem id spectaculi primum in uno, deinde in altero, tertio, ac quarto catto superveniente, qui omnes certatim arreptam radicem vellicabant, ac basiabant, circumque cursitantes tripudiabant. Causa est vel odoris, vel alterius qualitatis effluvium cattis symphaticum & gratum. Simile spectaculum canum dabimus infra Proposit. 58.

ANNO-

ANNOTATIO.

Valerianam herbam Hieronymus Tragus seu Bock. in Herbario suo Par. 1. cap. 19. & Germani nostri vocant *Rasenvurzel* / putatque Matthiolus eandem esse cum *Phu* (Φῦ) Dioscoridis, qui lib. 1. cap. 10. ait, *Phu*, quod & aliqui sylvestrem nardum appellant, nascitur in Ponto, folio elusatri, aut elaphobosci, caule cubitali, aut altiore, laevi, cavo, molli, in purpuram vergente, geniculis intercepto, floribus narcissi proximis, majoribus, tenerioribus & exalbicante purpureis, radice superius ad digitum minoris crassitudinem, ex obliquo villosa in nigri veratri, aut junci odorati modum, capillamentis invicem contextis, flavescens, odoratis, cum quadam odoris gravitate nardum æmulantibus, &c. Quem in locum Matthiolus ait, *Phu* trium haberi generum, majus, minus, & exiguum. Majus iisdem depingit verbis, quibus *Phu* suum Dioscorides, nisi quod in summitate floridam extare umbellam asserat. Minus ait omnibus cognitum, esse, quod folijs fraxini, vel sorbi, laevibus, nigricantibus, humi accubantibus; caulem & umbellam gerere ut majus; radices habere numerosas, albicantes, invicem complicatas, succisa vocata *amulas*, odore cum quadam gravitate jucundo, nardi modo; nascique humecto solo. Addit deinde: *Phu* minoribus radicibus mirum in modum delectantur catti, adeo ut è longinquo ijs olfactis adveniant, atque inventas devorent, continuo, dum eas arrodunt, atque delingunt, præ solatio murmurantes: tanta est hujus plantæ cum cattis sympathia. Quod Dioscorides *Phu* appellat, Tragus loc. cit. vocat *Baldrian* / & dividit in quatuor genera, majus, commune, minus, & minimum; & tria ultima genera dicit vocari *Rasenvurzel*. hoc est, radicem cattorum. Differt itaque *Valeriana* à *Nepeta*, quam Dioscorides lib. 3. cap. 36. secundam speciem *calamintha* facit, & Tragus Par. 1. Herbarij cap. 4. vocat *Rasentraut* / Brasavolus verò putat esse illam quam vulgò *Cattariam* vocant, eò quod catti magnà ejus capiantur voluptate. Sed Brasavolum erroris arguit Matthiolus in locum cit. Dioscoridis.

*Valeriana
herba, eius-
que species.*

PROPOSITIO II.

Choreas ducentes unà cum spectatoribus ad vehementer sternutandum provocare.

N Asturtij semina, ac folia siccata, comminue in pulverem, & loci, in quo choreæ ducendæ, pavimentum clam alijs eo insperge. Pulvis hic à saltantium motu elevatus, & tam horum, quàm spectantium nares ingressus, eas vehementer vellicabit, tantamq; omnium sternutationem excitabit, ut in cachinnos soluti saltum interrompere cogantur.

ANNOTATIO I.

*Nasturtiū
triplex est.*

N Asturtium, græcè *κάρδαμον*, germanicè *Gressen*/ duplex facit Plinius lib. 2. cap. 13. album, & nigrum: Tragus verò Par. 1. Herbarij cap. 26. triplex, hortensè, aquaticum, & pratensè. Notissima est herba. Primi semen mordacius est quàm folia. Et de hoc præcipuè est sermo.

*Sternutationem
vehementem
provocare.*

Eundem effectum facit, si pulveri tabaci misceatur, & per nares trahatur. Vnde similis jocus institui posset. Novi ego in Sicilia virum tabaco immodicè deditum, adeo ut non capsellam exiguam, sed cistulam benè grandem continuo circumferret, & omnibus ad se accedentibus liberaliter etiam communicaret, præsertim discipulis; erat enim ludimagister. His ut jocum faceret, tabaci pulveri immiscuit pulverem foliorum fruticis, quem Siculi Landrum vocant. Sub ingressum ergo Schola discipulos ad tabacum sumendum invitat, & mox doctiori initium dat: paulò post tantus fit sternutantium strepitus, ac risus, ut lectio solvenda fuerit. Multa alia si per nares sumantur, sternutationem provocant.

ANNOTATIO II.

Potest & in convivio simile ludicrum exhiberi, si pulvis sternutationem movens strophiole inspergatur, & ventiletur supra mensam.

PRO-

PROPOSITIO III.

Ut alicui per fenestram prospicienti excrescant cornua è capite.

DUo intestina alicujus animalis exsiccata, colore tinâ, flaccida, & compressa, absconde alteri intra capillitium, clausâ prius illorum extremitate quæ frontem respicit, alterâ verò quæ respicit dorsum, apertâ relictâ. Dum igitur per fenestram respicit, infla retro intestina; erumpent paulatim è capillitio, & in cornua excrescent, ac divaricabuntur, ut per angustam fenestram caput retrahi nequeat.

Cornua per fenestram prospicienti ut excrescant, effere.

Exhibtum fuit in theatrâli spectaculo pro interludio: ubi dum herus è fenestrâ domus sue prospiciens magum reprehenderet, artes suas ante ades exhibentem; hic indignatus cornua affixit hero prædictâ praxi.

PROPOSITIO IV.

Ut ovum supra mensam huc, atque illuc discurrat.

OVum erudum per foramen exiguum in putamine factum evacua, & putamini deinde impone sanguisugam; clausoq; foramine cerâ candidâ, colloca ovum supra mensam, è regione verò pone scutellam aquâ plenam. Sentiet sanguisuga odorem aquæ, & adrepando volvet ovum verlus scutellam.

Ovum ne discurrat supra mensam.

PROPOSITIO V.

Ut rana picta clamare putetur.

Foramini in pariete facto impone ranam vivam, & foramini opposite chartaceam ranam pictam. Tene deinde ante pictam ranam candelam accensam. Percipiet rana intus latens calorem ac lumen, & coaxabit, putabiturque picta rana coaxare. Alij jubent corvum pingi, & hac arte corvum crocitantem exhibere.

Rana picta ut clamare putetur.

PROPOSITIO VI.

Ut totum cubiculum inflammetur sine damno.

*Cubiculi
ut inflam-
metur sine
damno.*

IN cubiculo angusto, & undique clauso, pone supra carbones arduentes vas plenum vino adusto optimo, cum frustulis camphoræ, aut bituminis seu gummi; & tamdiu coque vinum cum camphora, vale manente aperto, donec in vapores resolvatur, & torum repleat cubiculum. Amotis deinde carbonibus, iubeatur quispiam ingredi cum candela accensa in manu. Inflammabitur repente torum cubiculum, & vapidò effluvio absumpto extinguetur ignis, siue cuiusquam noxa.

PROPOSITIO VII.

Ut carbones igniti per pavimentum & parietes cubiculi obscuri discurrere videantur.

*Carbones
igniti ut
discurrant
in cubiculo.*

CAncrorum aut scarabæorum dorsis alliga frusta ligni putridi, quod noctu in tenebris lucet, & in cubiculo discurrere permitte. Ingredientes, & ibi commorantes putabunt carbones accensos discurrere.

ANNOTATIO I.

NOta est historia de stratagemate Cenethi secundi Scotorum Regis, qui ut procures suos in bellum concitaret contra Pictos, ad patris sui Alpini mortem ulciscendam, noctu immisit in singulorum cubacula, cum decumberent, Viros cum baculis ex putri ligno in manu, & veste ex corio piscium non desquamato, qui ad bellum suscipiendum illos excitarent. Rem gestam narravimus par. 4. Magiæ lib. 2. Syntagm. 1. cap. 4.

ANNOTATIO II.

EInsdem putridi ligni frusta, aut melius frusta lapidis phosphori Bononiensis, qui conceptum lumen retinet in tenebris, ut loc. cit. cap. 1.

cap. I. fusè explicavimus, possunt indi oculus & ori statuarum, & obscurari cubiculum; putabunt enim ingredientes, statuas ejaculari ignem ex oculis & ore.

PROPOSITIO VIII:

Nucleum amygdalinum comminuerè, putamine illaso.

Nucleum amygdalinum, non sine spectantium admiratione, in partes minutas comminues, putamine integro remanente, si lineo, aut laneo panno circumligato, apprehensoq; ex alia parte manu, sæpius super lapidem incusseris amygdalam involutam. Nota tamen, inclusionem intra panni extremitatem non debere fieri magno hiatu, sed mediocri.

*Amygdala
nucleum
commi-
nue
putami-
ne illaso.*

ANNOTATIO.

Praxi findendi ossa durissima persicorum, aut amygdalarum, infixio leviter cultri cuspide intra ossis commissuram, & utrumq; perpendiculariter deorsum demittendo in pavimentum, communis est, & omnibus nota. Hac si aperias amygdalam prædicto modo concussam, deprehendes nucleum comminutum.

PROPOSITIO IX.

Locum altum ascendere sine scala.

Loco applica perticam longam eo modo, quo scalæ applicari solent: perticæ circumda duos annulos ferreos, qui laxè per ipsam discurrere, ac faciliè sursum & deorsum moveri queant: annulis appende stapedes quibus pedes immiscere solent equitantes. His factis, immitte pedes intra stapedes: & manibus apprehensâ perticâ, eleva unum pedem cum stapede & annulo, ita ut annulus sursum in pertica promoveatur, moxq; fortiter preme deorsum; adhærebit annulus immotus perticæ, & totius corporis pondus sursum nitentis sustentabit. Interim eleva

*Ascendere
locū altum
sine scala.*

eleva alterum pedem cum stapede & annulo, & similiter deorsum preme, manibus verò ac toto corpore sursum nitere. Eadem ratione alternis pedem unum elevabis, alterum deprimes, donec ad summam perveneris. *Causam quilibet facile conjiciet: pondere enim pressi annuli, adprimuntur pertica, ut defluere nequeant.*

PROPOSITIO X.

Ut res visa dispareat, hydromantico artificio efficere.

Hydromantico
artificium.

Fundo vasis cujuscunque aquâ pleni impone nummum aureum (aut rem quamcunque coloratam) & alium accedere paulatim jube, donec nummum videat. Deple deinde aperto epistomio vas, altero in eodem loco ac situ manente; sensim è conspectu subducetur nummus, donec penitus evanescat. Ratio est, quia species nummi commigrantes ex aqua in aërem, utpote è medio densiore in rarius, refringuntur in egressu aquæ à perpendiculari, ideoque ad oculum spectantis pertingunt; ad quem evacuato vase non perveniunt, sed sine refractione procedentes incidunt in latus interius vasis. *Vide quæ dixi Par. I. Magiæ lib. 9. in Magia Dioptrica, ubi multa alia ac jucunda spectacula simili artificio exhibenda reperies.*

PROPOSITIO XI.

Baculum duobus vitris aquâ plenis superpositum frangere, vitris illæsis, & aquâ non effusâ.

Iconis m. l.
Fig. I.
Baculum
duobus vitris
impositum
frangere, illæsis
vitris.

Duos vitreos scyphos, aquâ plenos, aut alia cujuscunque formæ vitrea vasa, æqualis altitudinis, colloca supra duo scamna aut fulcra æqualis item altitudinis, spatio aliquo inter se disticta. Vitris super impone baculum aridum, qui non facile flectatur sine fractionis periculo, ita ut baculi extremitates solùm

FIG. II.



FIG. I.

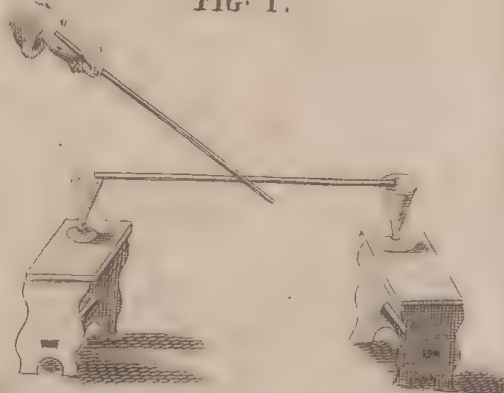
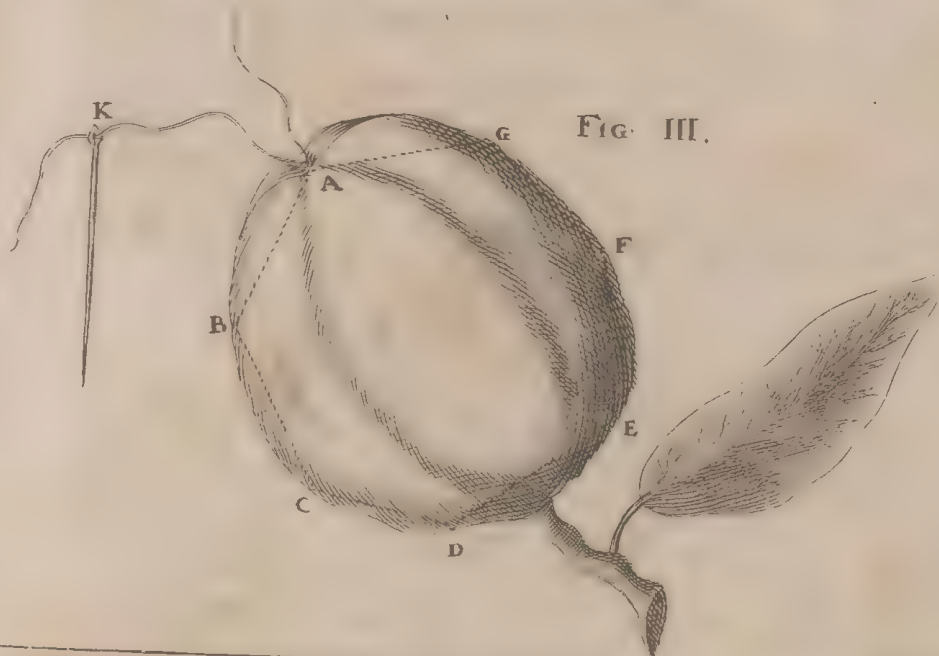


FIG. III.





tangant vitrorum latera seu labia extrema. Alio deinde baculo ponderoso validum ac celerem ictum inflige medio baculi superpositi. Videbis illicò baculum hunc diffringi, ac in duo frustra dissilire, immotis & illæsis vitris, & nè guttâ quidem aquæ effusâ. Causam assignavimus *Par. 3. Magiæ lib. 2. Syntagm. 2. Erotem. 5.*

ANNOTATIO.

I Mò & supra duas straminis stipulas baculus predicto modo positus, atque percussus, frangi potest, si nimirum duo ex adverso stantes, & se mutuo respicientes, ante se utrâque manu stipulas duas teneant extensas, ipsque baculus superponatur, & ab alio percutiatur modo dicto. *Vide Iconismi I. Fig II.*

PROPOSITIO XII.

Ut lac non possit coagulari.

A lunt, si lacti saccharum inijeas, nec coagulari posse, nec butyro efficiendo aptum esse. Itaque jocum hac ratione facies ancillis, aut domesticis alijs, dummodò fiat sine noxa. *Lacus non coagulesur.*

PROPOSITIO XIII.

Lupum, capram, & caules, sine mutuo damno singulatim per flumen transvehere.

R usticus ad forum properans è villa cum lupo, caprâ, & fasce caulium, ad fluminis ripam offendit naviculam, quæ non nisi se & unam trium prædictarum rerum simul capit. Quæritur, quo ordine transvectio instituenda, nè se absente aut lupo cum capra, aut capra cum caulibus permaneat? Si enim primò transvehat capram, ac deinde vel lupo, vel caules; damnum mutuum non evitabit: multò minùs, si lupo primùm absportet. *Lupum, capram, & caules sine mutuo damno transvehere.*

Transvehat primò capram; secundò lupo, & capram reducat: tertio caules; quartò & ultimò capram denuo: sic

B

enim

enim nunquam lupus solus cum capra erit, neque hæc sola cum caulibus.

PROPOSITIO XIV.

Anserem vivum assare, ut comedi possit; & dum scinditur, clamitet.

*Anserem
vivum as-
sare.*

ANserem vivum depluma penitus, capite excepto, & igne per circuitum valla; non arctè, nè suffocetur calore nimio; neque largè, nè inassatus maneat. Intra ignem dispone ollulas aquâ plenas cum sale & melle, & anserem frequenter liquamine pingui obduc, ut esculentior evadat, & facilius assetur. Ubi torren & sitire cæperit, nec tamen effugere poterit: aquam sorbebit, & intestina purgabit. Interim spongiâ madefactâ continuò cerebrum & cor refrigera. Ubi cespitare, & quasi præ infania, humore cordi deficiente, corruere cæperit; remove ab igne, & convivis appone: vociferabitur dum scinditur, & priùs ferè absumetur quàm moriatur. Probatum est, *Portâ* teste lib. 14. Magiæ Natur. cap. 9. ubi ait, se à fide dignis audivisse, paulò ante sua tempora Aragonum Regum mensis sæpe anserem vivum, & excòctum, fuisse impositum.

PROPOSITIO XV.

Ingentem capanarum sonum representare.

*Campana-
rum ingen-
tem sonum
represen-
tare.*

Funiculo, aut chelyum chordæ appende laminam æream valde tinnulam ac tremulam, aut aliud quodcunque corpus metallicum sonorum, tractatâ chordâ per foramen aliquod in extremitate corporis factum. Deinde utrumque chordæ extremum extremis digitis indicibus circumvolve, & digitis aures obtura. Demum pendulam liberè ex chorda laminam illide corpori alicui solido, aut jube alium illam percutere cultro, aut clave. Putabis te ingentis campanæ sonum audire, Erfordianæ campanæ sono haud absimilem. *Mirum in modum hoc experimento delectatos vidi, quotquot exhibuerunt.*

PRO-

PROPOSITIO XVI:

Vitrum vino plenum, & è clavo suspensum frangere, vino suspensio manente.

Vitrum vino plenum include vesicæ, & vesicam unâ cum vitro è clavo suspende: fustem deinde vesicæ illide: frangetur vitrum, & vinum intra vesicam collectum manebit suspensum. *Questionem propositam nemo non miratur; solutam nemo non ridet, maximè si diu ante solutionem anxie quesierunt auditores.*

Vitro fracto ut vinum maneat suspensum.

PROPOSITIO XVII.

Decem poma integra ita inter novem homines dividere, ut nullus accipiat plus quàm alter.

Hoc melius proponitur lingua vernaculâ sic: *Sehen Aepffel unter neun Menschen auftheilen / daß keiner mehr bekomme als der ander.* Inter novem homines statuatur ordo, ut unus sit primus, quem sequatur alter seu secundus (der ander) tum tertius, quartus, &c. unicuique detur unum pomum, alteri verò seu secundo (dem andern) dentur duo. Hoc facto, nullus ex novem habebit plus quàm alter (als der ander) quia hic habebit duo poma, reliqui verò omnes tantum unum.

Res plures dividere integras inter pauciores, ut nullus accipiat plus quàm alter.

ANNOTATIO.

Hic joco similis est ille quem Siculi proponunt in hunc modum: Sono tre persone, che hanno tre pernici; Ognuno mangia la sua, è restano due: hoc est, sunt tres viri, & singuli habent singulas perdices; quilibet comedit suam, & remanent due. Nam unus illorum trium vocatur ognuno, qui solus comedit perdicem suam, reliqui duo suas servant.

PROPOSITIO XVIII.

*Pomum dividere in quot volueris partes,
cortice illaeso.*

*Pomum di-
videre illa-
so cortice.*

A Cum immisso filo intrude, à vertice pomì incipiendo, & subter corticem protrude, donec alio loco emergat: ubi emergerit, iterum intrude eodem loco è quo emerfit, & subter eundem corticem ulteriùs protrude, donec denuò emergat alio loco; easdem operationes repete, usque dum totum intus infra corticem circumfoderis pomum, aculque emergat eodem loco, ubi primâ vice fuit intrusa. His peractis, utramque fili extremitatem eodem è foramine prominentem apprehende simul & extrahe; dividetur in duas partes interiùs pomum subter corticem illaesum, nec divisum apparebit nisi cortex postmodum dividatur. Simili modo dividetur in quatuor, & quotquot volueris partes.

*Vide
Iconis I.
Fig. III.*

Sit pomum H. Infigatur acus cum filo in A, & egrediatur in B, trahaturque filum post acum, ut extremitas I foris maneat. Iterum ingrediatur acus cum filo in B, & egrediatur in C. Tertiò Ingrediatur in C, & egrediatur in D, tum in E, in F, in G; tandemque iterum in A egrediatur acus cum filo, ut altera extremitas K sit extrâ. His factis, apprehende duo extrema I & K, & fortiter extrahe simul ex A, donec totum filum sit extractum: eritque pomum divisum.

Hoc si dederis alicui decorticandum, peractâ decorticatione concidet in frusta. *Filum sit forte, aut duplicetur.*

PROPOSITIO XIX.

Ut pomum supra mensam discurrat.

*Pomum ut
discurrat
supra men-
sam.*

SUprâ Propositione IV. docuimus modum, ut ovum supra mensam huc atque illuc discurrat: hîc idem de pomo docemus ex Schuventero in Delicijs par. 16. quæst. 17.

Excava

Excava in circuitu pomi aliquot foramina, eaque imple argento vivo, iterumque obtura, & pomum colloca supra mensam: fiet quod dixi.

Simili artificio docet Fallopius efficere ut panis calidus in mensa saltet, si nimirum argentum vivum intra panem abscondatur.

Panis calidus ut saltet in mensa.

ANNOTATIO.

Simili artificio putat non nemo effici posse, ut halex craticula impostus, etiam uno latere assatus, seipsum vertat, ut latus quoque alterum assetur. Iubet nimirum calamum penna anserina vacuum impleri argento vivo, atque intra halecem abscondi: Postquam enim incaluit, ait, argentum vivum intra calamum; & se, & simul halecem vertet. Aestimo tamen, rem minimè succedere: movebitur enim halex, & fortassis de craticula delabetur; at nunquam vertetur in latus alterum.

PROPOSITIO XX.

Ut avicula, dum ad ignem assatur, cum veru sponte vertatur.

CUm Romæ essem, Eminentissimus Cardinalis Palottus experimentum huiusmodi (quod novum putabat) P. Athanasio Kircherō examinandum, causamque insoliti effectus explorandam proposuit. Aucupio ceperant dicti Eminentissimi Cardinalis familiares aviculas aliquot minutissimas, quas Regulos vocant Latini, Germani verò *Baunschlupfferlein*/ quod in sepium receptaculis nidulare soleant. Has virgis corylaceis infixas dum igni assandas exhibent, notatum fuit magnā omnium admiratione, veru illa corylacea fulcris imposita paulatim se ipsa unā cum aviculis infixis vertere. Sæpius repetita cum fuisset observatio, & semper eodem cum effectu; missa una avicularum simul cum stipite corylaceo ab Eminentissimo Principe ad P. Athanasium Kircherum fuit, petitumque ut idem experimentum repeteret, & suum de causā tam insoliti prodigij (ut putabant) iudicium interponeret. Ad rei itaque periculum faciendum, aviculam deplumamus, virgam corylaceam rectam

Regulus seipsum vertit cū veru ad ignem.

ac tenuem (nè pondus effectum impediret) instar veru per corpusculum transadigimus, veru duobus ferreis fulcris imponimus, lentum prunarum ignem admovemus, & motum præstolamur. Nihil primò per dimidij ferè quadrantis horæ spatium fuit notatum, adeò ut circumstantes experimenti vanitatem paulatim cachinnis exciperent, & ipse quoque Kircherus moræ impatiens abitum pararet, fallax & delusorium experimentum dictitans. Dorsum jam verterat, cùm stipitem primò lentissimè, mox vehementiùs agitari in gyrum animadverto. Revoco igitur abeuntem, ostendoque stipitem unâ cum avicula in orbem tantâ velocitate circumagi, ac si manuum applicatione agigaretur. Neque à circumvolutione cessatum fuit, donec avicula plùs quàm assata, & virga in carbonem ferè fuit redacta. Ad quadraginta gyros ego numeravi.

ANNOTATIO.

Experimentum hoc non est novum, ut Aulici supradicti putarunt. Meminit enim illius Albertus Magnus lib. 23. de Animal: Vbi regulum vocat Crochylum, quem Trochilum debebat appellare. Hæc avis, inquit, habet, quòd si deplumata in veru parvo figatur, ad ignem gyrat seipsam. Et hoc jam probatum est à nobis per experimentum. Meminit & Porta lib. 14. Magia Natura. cap. 10. Cardanus lib. 7. variet. cap. 36. Scaliger Exercit. 70 in Cardanum. Aldrovandus lib. 17. Ornithologia cap. 1. Jonstonus in Historia Avium, cap. de Regulo, & alij.

PROPOSITIO XXI.

Examinatur causa cur Regulus sponte cum verniculo colurno ad ignem vertatur.

*Regulus
cur se ipsū
vertat cum
veru,*

Causam præcedentis effectûs variam assignant varij. Quidam eam referunt in ipsum Regulum, alij in virgam corylaceam,

ceam, alij in utrumque. Nonnulorum sententias indico; deinde quid P. Kircherus, quid ego sentiam, edicam.

Cardanus loc. cit. *Nec minus mirum est, inquit, regulum avem ligneo veru perquam tenui infixum, semetipsum torrere. Multi hoc levitati corporis tribuerent, cum alijs paulò majoribus id non contingat. Nescio an Cardanus sciverit, veru debere esse columnum. Si scivit; cur causam experimenti adscribit levitati soli corporis Reguli? Ignorasse eum id quod dixi, suspicatur etiam Mizaldus, qui idem experimentum refert.*

Scaligeri verba loc. cit. sunt: *Id quod de avicula quoque Regulo ad ignem asso neutiquam fabulosè circumfertur. Nempe nos semel atque iterum converti vidimus. Illud porro experiendum, an in alio infixa veruculo, quam colurno, & in alia avicula præter illam. Nam & parvitatem requiri, & desiccationem puto: hanc ob motum, illam propter motus facilitatem. Quæ aversa est ab igne pars, adhuc suo succo plena, aut saltem non exsucta admodum, propter gravitatem decumbere, igni expositam, exustione factam leviolem, in abeuntis subire locum. Eadem scribit in lib. 2. de causis Plantarum Theophr. Consentit Ionstonus, nec contradicit Aldrovandus. Sed gravitèr hallucinantur hi Auctores. Causa, quod experimentum non probè ab ijs sumptum. Semel atque iterum vidit Scaliger verti aviculam cum veru; ego ad quadragies. Exsucta erat ipsi pars avis igni obversa, succulenta adhuc pars ab igne averfa; mea erat tosta undique, & omni prorsus destituta succo, antequam vertebatur; priùs tamen infra, nam prunas subjeceram, non ad latus congesseram. Demum in colurno veru experimentum sumi oportet, in alijs lignis minimè succedit. In veru itaque, non in aviculam referenda est causa.*

Porta loc. cit. propiùs accedit ad veritatem: *His enim verbis experimentum proponit: Si desint servi, qui veru convertant, & vis ut avis seipsam torreat; hoc utèris artificio, &c. Regulum avem, quæ omnium avium minima est, colurno veru infiges; & subjectis prunis dimovetur, ut se ipsa movere videatur. Quod ex ligni proprietate evenit, non ex ave, &c. nam si colurnæ virga ignem subycias, distorquetur,*

quetur, ut ea ipsa videatur moveri: & quamcunque carnem sed modici ponderis, infiges, omnis movebitur circumvolvendo. Hæc Porta.

Ego cum Kircherò Dico primò, causam hujus effectus non esse aviculam, sed virgam columnam. Probo, quia si aviculæ infigatur alia virga, non vertitur: & si sine avicula, sola virga columna instar veru fulcris sustentetur, & ignis subijciatur, vertitur ipsa sola. Secundum nos probavimus, primum quilibet probare potest.

Ajunt, nullam aviculam aliam præter Regulum, corylaceæ virgæ suffixam, dictum effectum præstare; signum ergo est, in Regulum conijciendam esse causam. Respondeo, etiam carnis cujuscunque frustillum Regulo non ponderosius præstare eundem effectum. Multò magis eum præstaret avicula illa minima Americæ, crabrone non major, de qua Nierembergius in Historia Natur. & nos in Physica Curiosa lib. 9. cap. 61. §. 4. pag. 1239. Primum experienciâ constat; quæ de secundo dubitare non sinit. Quòd ergo apud nos in Europa præter Regulum nulla alia avis prædictum effectum præstet, causa est quòd nulla sit apud nos levior, aut æquè levis; reliquæ enim omnes pondere suo resistunt circumactioni virgæ, in qua sola virtus illa conversiva residet.

Dico secundo, effectum hunc non provenire ab occultâ quadam virtute & qualitate specificâ corylo inexistente, sed à constitutione naturali istiusmodi stipitis, alijs etiam lignis & plantis communi. Habet enim corylus fibras, ex quibus in longum componitur, ita constitutas, ut postquàm probè incaluit, sese vehementer contorqueat. Quam quidem torsionem sequitur motus in gyrum, si ita libretur stipes corylaceus, ut liberè verti in gyrum possit. Similem constitutionem habent sarmenta vitium, cuscuta, hedera, aliaque similia ligna, & festucæ avenaceæ; nisi quòd aliqua faciliùs & longiori tempore, alia minùs facilè & breviori tempore contorqueantur.

PROPOSITIO XXII.

Ut ovum erectum apici insistat, efficere.

OVum clàm alijs manu agita tam diu (per spatium quadrantis horæ circiter) donec vitellus dissolvatur penitus. Tum coram alijs colloca speculum planum supra mensam horizonti perfectè parallelum, & supra speculum erige ovum apice suo acutiore, hucque & illuc libra, donec erectum quiescat. Quiescet autem, quia vitellus dissolutus intra albumen subsidit pondere suo, & ovum erectum firmat.

Ovum erectum ut apici insistat.

ANNOTATIO.

Non itaque impossibile est, ut ovum apici suo insistat erectum, nisi apex contundatur, ut à Columbo factum, putante aliter id fieri non posse.

PROPOSITIO XXIII.

Indusium suum è manicà thoracis extrahere.

SCio magnum Principem hoc experimento sibi à quodam exhibito vehementer delectatum. Duobus modis fieri potest: primò ut indusium maneat integrum: secundò, ut ex parte disseccetur.

Primus Modus. I. Indusium integrum pone supra nudum dorsum, ut plicatum dependeat, & in anteriore colli parte clau- de ligaculis. II. Vtramque indusij manicam plicatam pone supra nuda brachia, & circa manuum juncturas similiter ligaculis claude. III. Suprà indusium indue thoracem, ut per colli ac manicarum aperturas appareat indusium, puteturque toti corpori, ut assolet, circumdatum. IV. Spectaculum exhibiturus, aperi thoracem, & solve tam colli, quàm manicarum ligacula: immisâque primùm manu sinistrâ ante pectus, introtrahe manicam dexteram indusij: deinde manu dexterâ ante

Indusium è thoracis manicâ extrahere.

pectus immisâ, trahe totum indusium versus sinistrum latus corporis tui: demum extrahe sinistram manicam indusij è thorace, & sequetur totum reliquum, non sine adstantium admiratione & risu.

Secundus Modus. I. Dissue totum dexterum indusij latus, à collo deorsum, unâ cum dextera manica. II. Indue indusium, ac si esset integrum, ut emineat atque appareat extra manicas & collum thoracis. III. Manu sinistrâ primùm, deinde dexterâ intra thoracem misâ trahe intrò manicam dexteram indusij, totumque indusium, quantum potes, versus latus corporis tui sinistrum. IV. Apprehensâ manicâ sinistrâ indusij, extrahe eam extra thoracis manicam sinistram, sequeturque ea cum indusio, ut antea.

ANNOTATIO.

Schwenterus in *Delicijs Physico Mathem. par. 16. quæst. 16. proponit solum primum modum, & ad extractionem requirit opem alterius. Sed ut ex dictis apparet, idem sibi ipsi suum extrahere potest.*

PROPOSITIO XXIV.

Ut quis vix uno passu distans ab altero, eum evaginato gladio ferire nequeat.

Gladio ferire ut non possit quis alium prope stantem.

CONDIAM hætenus dicta experimento haud illepedo, quod Romæ didici à Viro docto. Conveneram hunc officij causâ unâ cum P. Athanasio Kircherò. Loquebamur de varijs experimentis, serijs tamen. Post multa ultrò citròque, ut defatigatos ferè animos joco aliquo recrearet Vir ille doctus, ajebat, scire se adhuc unum tam facile, quàm certum & infallibile, ut nimirum quis evaginato gladio ab alio vix unico passu distans, eum ferire nequireret, si inter utrumque, strophium interponeretur, cujus unam extremitatem unus, alteram alter manu apprehenderet. Instamus vehementer, secretum ut panderet, modò superstitione abesset. Omnem superstitionem abesse ajebat ille, ac merè naturale esse, nullo qui videret dissentiente, sed



Fig. I.

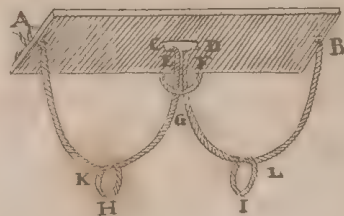


Fig. II.

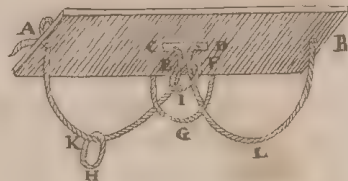


Fig. III.

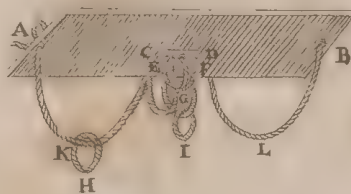


Fig. IV.

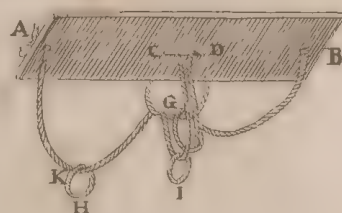


Fig. V.

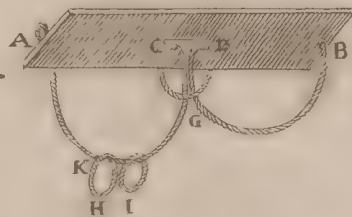


Fig. VI.

A	B	C
h		f
s	e	
d		

sed pandere id non solere, nisi optimè de se meritis, & quos secreti tenacissimos judicasset. Merita obtendimus ambo, secretum promittimus, & deferimus obsequia. Prævaluere tandem, ut par erat, Kircheri merita. Baculum ergo pro gladio eum apprehendere jubet, & unam stropholi extremitatem; alteram ipse tenebat. Deducit dein armatum ad cubiculi januam apertam, & egredi jubet, non dimisso interim è manibus nec stropholo, nec baculo. Extrà cùm esset ille; hic intus ad se trahit januam, & alterum conniti jubet quantum valeret, ad se percutiendum. Cùm non posset, cum risu solvitur spectaculum, & experimenti fides comprobatur.

ANNOTATIO.

Schwenkerus in *Delicijs Physico-Mathem.* par. 10. quest. 33. *Præxin* hanc ita proponit. Dic in amicorum conversatione uni alicui, collocaturum te in terra periscelidem non plus ulnâ longam, effecturumque, ut si tu uno pede unam premas extremitatem, alter ille alteram, evaginatum habens gladium; ferire te nequeat. Acceptatâ conditione, colloca periscelidem supra limen porta, ut una ejus extremitas intra, altera extra cubiculum sit, & uterque pedibus, ut conventum, premat ejus extremitatem: tum clande januam, & jube alterum ferire quantâ vi potest.

PROPOSITIO XXV.

Ut annulus per foramen angustum transire videatur.

Artificium proponit aliter, quàm ego, & satis intelligibiliter (quantum in re obscura fieri potest) explicat *Schwenkerus* in *Delic. Physico-Mathem.* par. 10. Quest. 27. magnificèque extollit: est enim verè mirabile, & magicum quid habet, vixque verbis aut schemate, nisi accedat ocularis demonstratio, exponi potest. Conortamen. Igitur

I. Esto tabella oblonga unius circiter palmi, ejus formæ, quam exhibet A B, aut alterius ad libitum: quæ in medio habeat foramen C D seu oblongum, seu etiam rotundum, angustius tamen quàm ut annulus, quo uti vis, transire naturaliter queat.

*Annulus
ut per angustum
foramen
transire
videatur.*

*Vide
Iconis II.
fig. I.*

II. Accipe chordam A K G L B, eamque plica, & plicatæ partem mediam G intrude per foramen C D, ut retro deorsum pendeat usque ad G infra tabellam.

III. Extrema A & B chordæ, quæ extra foramen ante tabellam adhuc pendent, intrude per plicaturam G, ut figura prima monstrat: ambabus verò chordæ partibus G A, & G B, appende annulos H & I, & extrema A & B chordæ alliga extremis tabellæ, ut apparet in eadem figura prima.

His factis, annulus I, qui pendet in L, transferendus est ad partem alteram, ut pendeat in K juxta annulum H; indeque iterum transferendus, ut pendeat in L sicut antea; manente chordâ integrâ, & semper alligatâ extremis A & B tabellæ. Quod fieri non posse videtur, nisi annulus transeat per foramen C D. Fit hac ratione.

Vide
Iconis II.
Fig. II.

I. Apprehende manu sinistrâ extremum tabellæ, & manu dexterâ trahe deorsum circulum G chordæ; annulum autem I promove sursum, donec transeat per dictum circulum G deorsum pendentem, sitque supra G in parte F ante tabellæ planum, ut apparet in secunda figura.

Vide
Iconis II.
Fig. III.

II. Apprehende simul utramque chordæ partem E & F, unâ cum annulo, & trahe versus te à foramine C D, idque tam diu, donec pars G (quæ interim retro versus foramen C D ascendit) sit extracta aliquò usque è dicto foramine C D: prominebitque ex eodem foramine duplex circulus E & F, è quo pendeat chorda cum annulo I, ut apparet in tertia figura.

Vide
Iconis II.
Fig. IV.

III. Trude annulum I per utrumque dictum circulum E & F; & apprehensis retrò chordis, trahe ambas, ut iterum transeant per foramen C D: pendeatque retrò unicus circulus G, & ex illo in chordæ parte aliâ pendeat annulus I, ut apparet in quarta figura.

Vide
Iconis II.
Fig. V.

IV. Trude annulum I per circulum G; & descendet usque ad annulum H, ut apparet in quinta figura.

Simili prorsus artificio efficies, ut idem annulus I, redeat ad alteram partem, & dependeat ut antea ex L, ut in prima figura apparet. Eodem præterea modo promovebis annulum H ad partem alteram, ut pendeat ex L simul cum annulo I.

ANNO-

ANNOTATIO.

Non potui clariùs rem describere. Tu, Lector, prepara ruditer saltem instrumentum, & operare ordine juxta Regulas præscriptas, & experientiâ ipsâ disces, verum esse, quod dixi. Ratio praxis patet ex ipso modo operandi; quem tu ipse observato.

PROPOSITIO XXVI.

Ut quis cogatur se subducere, è convivio.

Jocum narro, aut si mavis, Joco-Serium, quod à Viro fide dignissimo didici, qui novit & eum qui jocum fecit, & eum cui fecit. Erat Principi cuidam Medicus ferè decrepituVentris cre-, qui tamen gladius semper incedebat, nisi cùm prandendum ad mensam Principis inter alios Aulicos; tunc gladium è latere solutum reclinabat ad parietem triclinij, non procul à mensa, & prandio finito resumebat.

pitius exci-
tare.

Erat inter Aulicos juvenis Nobilis & facetus; qui jocum ut faceret Medico, clàm extracto gladio vaginam implevit urinâ, & reconditum loco eodem reposuit, unde acceperat. Post dies paucos, quando rubigine obductum judicavit, adventante de more Medico, obviam ivit cum Aulicorum ejusdem genij, quibus rem detexerat, manu, graviterque nescio qua de conficta injuria cum eo exposulavit, additis probris & contumelijs. Hic Medicus irâ exardescens, & torpidos spiritus recolligens, manum capulo gladij admovet; sed quantovis conatu adniteretur, stringere nequit. Hinc risus & cachinnatio Aulicorum, ut fieri in similibus occasionibus assolet, & boni senis confusio. Suspiciatus ergo quod erat, à provocatore nobili jocum sibi factum, omni asseveratione promittit, joco se jocum repositurum, cùm minùs cogitaret, nec evasurum quantum sibi cunque caveret. Elapsis diebus aliquot, cùm utrumque & Medicum, & Nobilem, mensæ Principis inter numerosam Aulicorum coronam assidere oporteret; antequam discumberet, vini vasculum leporino stercore pulverizato mistum fa-

mulo inter ephebos & alios mensæ ministros adstanti tradit, jubetque ex illo, cum peteret, sibi infundi. Inter prandendum, collocutus humaniter cum Nobili, & joci sibi facti memorem adhuc se esse cum risu asserens, propinat eidem more Germanorum, scyphum vitreum evacuatum tradit famulo, vino antea medicato plenum recipit, Nobili porrigit. Hic nil mali aut fraudis suspicatus, alteri propinat, & ebibit. Vix biberat, cum inflatur venter, murmurant intestina, erumpunt crepitus adeo violenter, ut ingenti cum rubore abscedere è loco cogeretur.

ANNOTATIO.

Alia ad eundem effectum præscribunt alij. Joannes Jacobus Wackerus lib. 17. Secretor. ex Alberto docet, Si accipiantur pili asini, qui sunt juxta priapum ejus, & dentur alicui in potu triti; eum incipere statim pedere. Similiter si ova formicarum conterantur, & projiciantur in aquam, aut vinum, atque in potum alicui dentur; eum statim pedere, & agrè cessare. Idem ex Cardano refert, ova formicarum, & castanearum flores, movere crepitus ventris.

Albertus, vel potius Pleudo Albertus Magnus in Libello de Mirabilibus Mundi, docet modum concinnandi Lampadem, quam si quis manu teneat, non cesset pedere donec eam dimittat. Accipe, inquit, sanguinem testudinis, exsicca ipsum in pannolichinij, & fac ex ipso lichinium, & illumina ipsum in lampade, da ipsum cui vis, & dic: illumina: nam ipse non cessabit pedere donec dimiserit illud: & est mirabile. utique si verum est. Lampadem credo crepitare, non eum qui lampadem manu tenet.

PROPOSITIO XXVII.

Annulos plures sibi mutuò innexos, nec tamen se tangentes, efficere.

*Annuli sibi
innexi, nec
se tangentes,*

VIdi sæpius annulos tres ex ære ductuli fabricatos, & ita mutuò implexos. ut nullus alterum attingeret, Cardanus vocat annu-

annulos præstigiosos, alij annulos Sanctissimæ Trinitatis. Modum conficiendi memini me aliquando legisse, sed modò non occurrit Author. Itaque

Fiat annulus ligneus, & circa ipsum inflectatur filum ferreum triplici continuato & non interrupto ordine; quorum vestigia in ipso ligneo annulo priùs exprimantur hac ratione. Primus ordo designetur atramento, aliòvè colore; secundus excavetur nonnihil; tertius magis excavetur quàm secundus. Deinde filum ferreum, aut æneum, circumponatur primò ordini illi quem color exprimit, secundò illi qui aliquàlter, tertio illi qui plùs excavatus est, & fili finis cum ejus initio conjungatur. Demum projiciatur annulus in ignem, & comburetur lignum, annuli verò tres è ferreo filo ita erunt inter se innexi, ut nullus alterum tangat.

ANNOTATIO.

MEminit hujus annuli *Cardanus* lib. 13. de Variet. cap. 63. at non præscribit modum conficiendi, sed solùm depingendi, his verbis: *Annulus præstigiòsus sic fit. Elaborantur tres annuli, aut si lubet, plures, ita contexti, una tamen solà ductili lineà, ut nulla ex parte alter alterum tangat. Sic fit ut duo penduli in aère stare videantur, miro artificio, vasfroque invento. At efficere faciliùs longè est, quàm effingere: quanquam ut potuimus, cum depinximus. Ratio autem talis est. Si annulum triplicatum facere volumus, describemus circulos duos; deinde accipiemus numerum quem volumus, qui divisus per tria, numerum circulatorum annuli, super relinquat unitatem, utpote sedecim; nam divisus hic numerus per tria, relinquit unum, & exeunt quinque. Divide igitur circulum exteriorom in partes sexdecim aequales, describendo totidem puncta: totidem quoque divisiones in minore circulo efficiemus, ita tamen ut puncta inferiora intercipient in medio superiora. Deinde ductis portionibus circulatorum à puncto inferiore ad superius, ab eo autem ad inferius, duobus semper intermissis, ac iterum ad superius duobus intermissis, tandem redibit post exactos tres circulos ad idem punctum, itaque unus circulus tres efficitur. Circulos autem hos extre-*

extremos, seu qui prius describuntur, dimisi, seu reliqui indeletos, ut melius descriptionis ratio intelligatur. Caterum juvat eos delere, ut absolutius & nitidius opus videatur. Oportet autem in sectionibus quæ in solido sunt, non se tangere annulos corporeos; sic enim penduli videbuntur ac per se, cum non sint. Hæc Cardanus, qui an sciverit modum conficiendi, dubito; alioquin enim non reticuisset.

PROPOSITIO XXVIII.

Ut tres schedula non tacta situm permutent.

*Schedula
tres sibi
mutuo sit-
perposita
ut situm
mutent non
tacta.*

Ludicrum hoc quidem est, sed adeo subtile, ut Ioannes Baptista Porta existimet, fieri non posse quin mirabile videatur rationem ignoranti: Unde & aliqui ad sortilegia illo utebantur. Praxin describit valde obscure dictus Auctor, & ex ipso *Veckerus* lib. 17. Secretorum; clariùs autem *Schwenterus* in Delicijs par. 10. quæst. 35. Portæ descriptionem primò afferam, deinde *Schwenteri* & meam subjungam. Igitur

Porta lib. 10. Magiæ Natural. cap. 2. rem ita describit. *Altera remanet ludicra subtilitas; ut tres schedula non tacta situm permutent. Quod illud penitus ignoranti fieri non potest, quin mirabile videatur. Tres fiant schedula longiuscula è papyro, vel linteis, seque mutuo equali superent magnitudine. Nam capite imo equata omnes, & æque revoluta, devolvuntur, diversique situs reperiuntur. Si longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum: si longior eadem in postremo fuerit loco, immobiles remanent. Quod non erit qui non putet à demone factum. Sed aliunde non evenit, nisi quia in revolutionis fine remanet procerior; & extrema, à qua exoritur, in revolvendo remanet. Hæc & alia dictus Auctor, quæ etiam describit *Weckerus* lib. ult. Secretor. Æstimo tamen neminem ea intellecturum, nisi sequentia legat.*

*Vide
Iconis II.
fig. VI.*

Meliùs igitur cum *Schwentero* rem eandem sic propono.
I. Exscinde tres schedulas oblongas A, B, C, inæqualis longitudinis, latitudinis verò sive æqualis, sive inæqualis. II. Schedulam B colloca super A, & C supra B, ita ut superiùs sibi mutuo coæquentur, inferiùs verò se mutuo excedant. III. Convolva omnes tres simul in formam cylindruli seu columnulæ,
incipi-

incipiendo à capitibus A, B, C, simul conjunctis, ita ut A sit extrema, C intima, B media. IV. Evolve iterum cylindrum hoc ordine. Primò evolve schedulam extremam A, incipiendo à calce *d*, donec pervenias ad *g*, & discooperias finem *e* schedulæ B. Deinde relinque schedulam B, & perge evolvere solam schedulam A, donec pervenias iterum ad finem *e* schedulæ B. Demum evolve simul & schedulæ A residuum, & schedulam B. Finitâ totâ evolutione, invenies schedulam C inter A & B, ita ut A sit prima, C secunda, B tertia.

Quòd si statim primâ vice, quando in evolvendo schedulam A pervenisti ad schedulam B, eam simul cum A evolvas; & dum venisti cum utraque usque ad finem schedulæ C, eam non simul evolvas, sed pergas cum solis A & B, donec pervenias iterum ad *f*; tunc finitâ evolutione, A erit inter B & C, ita ut B sit prima, A secunda, C tertia.

PROPOSITIO XXIX.

*Cultrum involvere strophio-
lo ita, ut dum evol-
vitur, culter extra strophio-
lum sit.*

EX præcedenti praxi originem trahit hæc, quam docet *Schwenkerus* loc. cit. Quæst. 36. in hunc sensum. I. Plica strophium per medium, ut duæ extremitates sibi congruant; & in medio, ubi plica est, colloca cultrum, clavem, aut aliam quamvis rem. II. Convolve strophium cum cultro, incipiendo à plica, & ab ipso cultro involuto, ita ut finitâ convolutione extremitates ambæ strophii sint extrâ. III. Evolve strophium iterum hac ratione. Arripe unam solam extremitatem strophii, & quidem extremam, eamque evolve donec pervenias iterum ad alteram ac intimam extremitatem; & tunc accipe ambas simul; eritque finitâ totâ evolutione culter extra strophium.

*Culter strophio-
lo in-
volutus ut
extrâ repe-
riatur.*

ANNO TATIO.

*Q*uod si utramque simul extremitatem stropholi statim ab initio sumas, & evolvas; aut si alterutram solam seu extimam, seu intimam, arripias, & evolvendo pergas usque ad finem evolutionis; manebit culter intra stropholum ut antea erat.

PROPOSITIO XXX.

Pulli caput perforare, ut vivus maneat.

*Pulli caput
perforare,
ut vivus
maneat.*

AGyræ nonnulli pullorum gallinaceorum capita stylo, aut cultello scriptorio perforant, à summo vertice deorsum, ita ut stylus, aut culter subjectæ mensæ infigatur, & pullus immotus ac silens jaceat; extracto verò iterum stylo, aufugiat, læsione nullâ acceptâ, nec ullâ sanguinis guttâ effusâ. Hoc antiquam faciant, characteres quosdam confictos sub alis pulli alligant, queis virtutem illam, ut pullus non lædatur, attribuunt: eodemque remedio adhibito promittunt hominem invulnerabilem fieri posse. Hoc cum sæpius vidisset Joannes Baptista Porta, ut ipse testatur lib. 20. Magiæ Natural. cap. 8. caput pulli aperuit, reperitque bifidum esse, & stylum seu cultrum per mediam inter utramque partem rimam pertransire, cerebrumque minimè lædere. Rem itaque tentavit sæpissimè, & semper felicissimè successit. Itaque

Pulli seu gallinæ caput pone supra mensam, ut mentum seu pars inferior innitatur mensæ, vertexque sit erectus. Explora deinde digito, aut ipso stylo seu cultro, rimam in capite à vertice deorsum fissam, & per eam transadige cultrum, seu stylum, ut mensæ infigatur. Post moram aliquam extrahe iterum cultrum, & pullus sine læsione aufugiet.

ANNO TATIO.

*S*i prius varias cruces efformes, & peregrina aut conficta vocabula exunties, aliaque superstitionis signa adhibeas, persuadebis

debis spectatoribus, & secretum ignorantibus, superstitione rem peragi.

Eandem experientiam cum successu felici fecit Daniel Schwenterus, ut ipsemet testatur in *Delitijs Physico-Mathemat.* par. 16. quest. 15. Iubet tamen cultrum statim refigere è mensa, & gallina aperto per vim ori ingerere buccellam panis.

PROPOSITIO XXXI.

Ut gallina soluta non aufugiat.

Gallinæ ambo crura funiculo constringe, ita tamen, ut facillimè funiculus solvi possit. Ligatam eo modo, projice supra pavementum, & expecta donec post varias huc illucque volutiones defatigata quiescat, capite in pavementum reclinato. Quiescente illâ, pingue cretâ in pavimento lineam ab oculo gallinæ inchoatam, & solve funiculum. Manebit immota gallina, etiamsi manibus ac pedibus trudatur. Causa est, quia quàm diu lineam cretâ ductam aspicit, imaginatur eam esse funem, seque adhuc fune illo constrictam.

Gallina soluta ut non aufugiat.

ANNOTATIO.

Ita proponit rem hanc P. Athanasius Kircherus in *Arte Magna lucis & umbræ*. Aliter eandem proponit Schwenterus loco paulò antè citato quest. 13. jubet enim gallinam collocari supra mensam, rostrum apprimi mensæ, cretâ duci luculentam lineam à rostro inchoatam, & liberam dimitti gallinam; quam ait attonita similem mansuram sine motu in mensa, & oculis irretortis aspecturam lineam cretaceam, quàm diu adstantes quieti fuerint.

PROPOSITIO XXXII.

*Felē cultro transfigere (ut apparet,) sine
læsione.*

*Felē cul-
tro transfi-
gere sine læ-
sione.*

Pillos ac pellem in dorso felis apprehende manu, ac nonnihil eleva, & cultro dexterè ac strictè pellem circumvolve. Cultrum deinde parieti infige. Hærebit felis lacrymabili spectaculo, apparebitque cultro transfixa.

PROPOSITIO XXXIII.

*Pharmaco purgativo per apertam venam infuso
purgare corpus.*

*Purgati-
vum phar-
macum per
apertam
venam su-
scipere.*

Non ita pridem à magno Principe intellexi, experiētiā deprehensum in Anglia, hominum aliorumque animalium corpora purgari posse pharmaco purgativo per apertam phlebotomicā lanceolā venam infuso, in hunc modum.

Vesicam vel utrem implent purgativo liquore; collo ejus fistulam subtilem ita accommodant, ut per eam expressus è vesica liquor transeat; venam in brachio, aut crure, aut quovis alio membro aperiunt; fistulam in apertam venam intrudunt; vesicam comprimunt, & per fistulam contentum liquorem venæ infundunt; venam tandem diligenter claudunt. Post horas aliquot per secessum emittuntur sordes, non secus ac si per os in stomachum purgatio fuisset suscepta.

Experientiam fieri curavit paucis abhinc septimanis Princeps quem dixi, in cane, certissimo successu. Alteri cani eadem arte intra venas curavit infundi vinum Hispanicum: quo infuso, canis primùm in saltus & tripudiā effundebatur, tum ebriorum more titubabat, tandem procumbens in somnum solvebatur, donec crapulam edormisset.

ANNO-

ANNOTATIO.

Confirmat hac experientia mirificè sanguinis circulatorium motum in corde, & toto corpore animalium, quem paucis ab hinc annis primus apprehendit, & eleganti ac docto Scripto publicè ventilandum proposuit, Doctissimus Harvæus Medicus Anglus, & in Londinensium Medicorum Collegio Anatomices Professor. Excitavit ea doctrina plurimorum ingenia, & studia, ad expendendam ejus veritatem. Nam paucis annis post, in Academia Leydensi eadem questio agitata fuit à Doctissimo Vallæo, Anatomia Professore, qui partes Harvæi defendit, & novis experimentis ac rationibus roboravit. Hos secuti deinde sunt Hermannus Conringius, Medicina Professor in Academia Julia: tum Plembius, Professor Lovaniensis; & Georgius Ent, Doctor Medicus Londinensis; Henricus Regius, Cornelius ab Hogelande, Fortunius Licetus, Ioannes Riolanus, Antonius Deusingius, Ioannes Pecquetus, alijque multi: quorum alij quidem eadem cum Harvæo, alij diversâ incedunt viâ.

Sanguinis
circulatio
in corpore
humano.

Harvæus, ejusque sectatores favent op'ioni Aristotelis de sanguificatione in corde facta, ajuntque (ut Riolanus explicat) totum sanguinem ab hepate ad cor per arterias quoquo versum distribui, venas esse tantum canales revolventi sanguinem ad cor ab omnibus partibus ad quas allabitur; ideoque circulationem totius sanguinis fieri per venas & arterias sæpius die quovis statuunt, ut assidue sanguis novus cordi suppeditetur ad ejus recoctionem, & recalcificationem. Addunt, à dextro cordis ventriculo secundum ductum venæ arteriosæ per pulmonum substantiam traduci, inde per arteriam venosam ad sinistrum cordis ventriculum derivari, ut vitalis fiat; sed contracto corde, per arterias in universum corpus distribuî, & ubi pervenit ad extremas partes, in venas remigrare, hasque eum revolvere ad dextrum cordis ventriculum; sicque perpetuò redire sanguinis laborem in orbem.

Riolanus discedit ab Aristotele in negotio sanguificationis, eamque constituit in hepate; quamvis ab eo subministretur sanguis cordi,

& vertatur in arteriosum: qui diffusus per omnes arterias, continuò recurrit in venas majores ad circulationem, sed in progressu suo unumquodque vas sanguinem suum partibus per transennam suppeditat. Demonstrat deinde, non totum sanguinem circulari, sed fermè dimidium duntaxat; alterum dimidium contineri in vena porta, & canalibus minoribus vena cava & aorta, qui nullo modo naturaliter circulator. Is tantum circulatorius est, qui intra canales majores vena cava & aorta, à jugulo ad extremos artus extensus includitur, in corde per septum medium à dextra cavitate in sinistram illabitur, sine transiitione per pulmones. Idque fit bis ter vè intra diem naturalem, sanguinem tam venosum, quam arteriosum in suo excursu omnibus partibus largiendo.

Hæc est brevis hypothesis sive informatio doctrinæ Riolani, quam proposuit primò per modum Thesys Parisijs in æsculapj sarco, & doctissimorum Medicorum examini subjecit; deinde verò fusiùs explicavit in Opusculis Anatomicis.

PROPOSITIO XXXIV.

Calvaria ut loqui videatur, efficere.

*Calvaria
ne loqui
videatur.*

PRaxis intelligetur ex sequenti Necromantico joco, quo Andreas Albius, Medicus doctissimus Bononiæ, credulo cuidam amatori merum incussit, ut refert *Veckerus* lib. 17. Secretor. his verbis ex Cardano.

Demortui caput mensa apposuit, quod patefacturum esse nobis auditoribus promisit, quisnam ex nobis filiam civis cujuspiam miserè deperiret, quis etiam futurus esset amoris exitus, caput hoc id esse prædicturum. Ludicrum id non intelligentibus horrorem induxit, perinde atque si cacodæmonis ope vaticinium id processisset. Verùm ijs qui jocum animadverterunt, risum movit. Hac autem arte res hac instituta erat. Mensa quatuor columnis pedum instar suffulciebatur, quarum una excavata erat, mensa perforata subdita. Foramen id, totaque mensa subtili quodam tapete tegebatur, nè mensa foramen conspiceretur. Eo loco demortui caput positum consistebat. *Pav men-*

tum autem in ea parte perforatum etiam erat, in qua columna excavata mensam sustinebat, ut ex inferiori adificio in superius, & vicissim ex superiori in inferius voces transmitti possent. Quamobrem is qui in inferiori erat; tubo quodam in excavatam mensam columnam immisso, & alterâ ejusdem tubi parte auri admotâ, facile quid alter in superiori conclavi consistens rogaret, exaudiebat, responsaque dabat quæsitis apprimè convenientia. Successit hoc eò facilius, quòd uterque amatoris eludendi secreta novissent: hi enim fabulam hanc communicatis antè consilijs dexterè peregerunt. Ad majorem etiam vaticinij fidem, candelas cereas accensas circa demortui calvariam posuit, verbaque peregrina recitavit.

ANNOTATIO.

Est hic jocus necromanticus similis fraudi illi idololatrica, quâ nonnulli Sacerficulorum Gentilium olim plebem rudem decipiebant, dum per occultos meatus ac tubos è specu subterraneo ad ora usque statuarum deductos loquebantur, & responsa dabant, uti memini in *Magia* 1. par. lib. 1. cap. 10. & 2. par. lib. 3. *Syntag.* 3. initio. Quo etiam toto *Syntagmate* varias *Pragmatias* alias attuli, id ipsum naturalitèr efficiendi. Fortassis etiam non aliâ quàm hac arte loquebatur olim famosum illud caput, quod *Albertus Magnus* fabricasse dicitur. Exhibet *P. Athanasius Kircherus* in celebri suo Museo statuam *B. MARIE* virginis *DEIPARÆ*, quæ locum lustrantibus, & aures ad os statuae applicantibus, varia responsa dat, non alio artificio, quàm quòd è spatio satis remoto occultus tubus ad os statuae ducitur, cujus initio ipse Auctor, aut alius secreti conscius, os applicans, submissâ voce insusurrat, & quidquid insusurratum est, os statuae in audientis aures eruât.

Statua lo-
quens in
Museo Kir-
cheriano.

PROPOSITIO XXXV.

PRæcedens fraus revocat mihi in mentem fraudem aliam, quam memini me legisse olim juvenem in Auctore *Alphabeti Christi & Diaboli*, qua pius quidam adolescens contubernalem impium ad frugem revocavit. Erant in eodem contu-
bernio

Incendere
alterius le-
gitum occul-
to igne.

bernio adoscentes duo, quorum junior ad omnem pietatem ac virtutem fictus quasi ac factus, provectior verò vitijs deditus omnibus, ac præterea amore impuro implicitus erat. Hunc sæpe monitionibus ac precibus defatigarat junior, optimo animo ac zelo, mores ut mutaret, amasiam dimitteret, iram Numinis timeret: Sed furdo semper cantaverat. Ad technas igitur, cum monitiones sinceræ, ac preces nihil effecissent, confugiendum ratus adolescens optimus, clam altero, cubiculi pavimentum foramine exiguo perforat, funiculum sulphuratum lecti cortinæ alligat, ac per foramen ad inferius subjectum conclave funiculum demittit. Noctu deinde, cum sciret impium amoribus suis frui, funiculum inferius incendit. Memento ergo ignis serpens per foramen, ad cortinam usque decurrit, eamque incendit, attonitis reis, & tanquam cœlesti ac vindicatrice flammâ peterentur, è lecto exilientibus. Hic in genua provolutus diu antea obstinatus leno, primùm tanquam ingenti perfunctus periculo gratias agit Deo, quòd mortem evasisset præsentaneam; tum veniam petit scelerum, lupam dimittit, vitæ emendationem promittit. Nec segniùs quàm promiserat, est executus: abdicatis enim rebus omnibus, Mundo nuntium remissit, ac vitæ austeritate, virtutumque omnium exercitio, ad cælum sibi viam munivit.

PROPOSITIO XXXVI.

Ut ignis per domum & cœmiteria discurrat.

Ignis ut discurrat per domum.

SCarabæorum, vel testudinum, aut cancrorum dorsis candelas exiguas, aut ligna putrida alliga, ac per obscurum conclave, vel locum alium sub dio discurrere permitte. Putabunt rei ignari, ignes discurrere.

Si locustarum dorsis alligentur prædicta, ignis saltare videbitur. Si noctu in cœmiterio mortuorum capita disponas, & intus candelas abscondas aut lampades; horridum intuentibus spectaculum præbebis.

ANNO-

ANNO TATIO.

Quoniam cœmiteria viscoso vapore & exhalatione abundant, solent noctu persæpe apparere igniculi quidam, fatuis aut lambentibus ignibus similes, qui ignaris aut formidinosi, aut admirationem incutiant non modicam, dum putant animas defunctorum specie dictorum ignium apparere.

PROPOSITIO XXXVII.

*Ut annulus in vitro saltet ad sonum tympani, aut
Instrumenti musici.*

Histrion quidam Venetus, teste Cardano, tale aliquando exhibuit ludicrum spectaculum.

*Annulus
ut saltet in
vitro.*

Vitrum exposuit in theatro spectantibus, in quod anulum immisit, qui sua sponte, quoties id expeterent spectatores, aut vellet histrio, saltitabat. Hic autem astus hac ratione peragebatur. Subtilis capillus mulieris, qui à procul stantibus non poterat dignosci, annulo alligatus erat ad unam extremitatem, ad alteram verò extremitatem histrionis digito. Cùm ergo saltandum esset annulo, digitos histrio motitabat: quibus motis simul annulus alligatus movebatur in vitro, procul stantibus capillum non videntibus. Fucum insuper subtili commento tegebat histrio. Hic annulus, agebat, lascivarum puellarum more non saltat, nisi meis ipse digitis ei tympanum pulsem. Quamprimùm igitur, & quàm diu pulsabat, ille saltabat; cessante pulsu, cessabat & saltatio.

Ad hujus imitationem multa similia ludicra institui ab ingeniosis possunt.

PROPOSITIO XXXVIII.

Ut pisa coquenda ex olla exsiliant.

*Pisa co-
quenda ut
ex olla exsi-
liant.*

ANcillis domesticis si jocum facere vis, quo in admirationem & indignationem simul rapiantur, postquam pisa in olla coquenda igni apposuerunt, argentum vivum clam immitto. Commovebuntur primum pisa, ac sursum deorsumque volventur, tandemque exsiliant, nisi ollaris labri altitudo, aut ignis remissior obstiterit. Expertum tradit *Mixaldus*.

PROPOSITIO XXXIX.

Ovum ut in aëre ascendat sponte.

*Ovum ut
sponte a-
scendat in
aëre.*

TRita & multis nota est hæc experientia. Ovum evacua, & rore Majali imple, foramenque occlude. Impletum Soli meridiano ac valido expone in loco aprico. Elevabitur paulatim, & in aëre hærebit. Si difficilis videatur ascensus, aut ob ovi gravitatem, aut ob Solis imbecillitatem; dum ascendere incipit, baculum aut tabulam admoveo, ut per eam quasi per scalam in altum serpat. Si tabula fuerit excavata in canaliculum apertum, ovi capacem; meliorem successum res habebit.

PROPOSITIO XL.

Ut a carnibus apposis discumbentes abhorreant.

*Discum-
bentes ut
a carnibus
abhorre-
ant.*

SI carnem calidam mensæ appositam, seu elixa ea sit, seu assata, comedere solus vis, aut cum socio alio; nauteam alij sic crea-

creabis. Fides chelyum, aut intestina minuta animalium exiguorum contorta, atque exsiccata, minutim in frustula concide, & vel saccharo, vel sali admisce. Appositæ carni saccharum aut salem cum intermistis frustulis (quæ alij non dignoscent) carni inspergito, quasi condimenti gratiâ. Quamprimùm ea humorem simul & calorem carniū senserint, evoluta paulatim movebuntur, magisque ac magis dilatabuntur, ut vermes appareant derepentè e carnibus erumpentes. Putrem igitur, vermiculosam, ac insalubrem eam existimabunt assidentes; tu verò, tanquam vermes non abhorreas, solus abliguries. Tradit Mizaldus.

PROPOSITIO XLI.

Librum mirabilem concinnare.

INter secreta manuscripta, quæ Romæ inter P. Athanasij Kircheri Adversaria reperi, unum est quo liber ita artificiosè concinnetur, ut dum folia evolvuntur, omnis generis figuras ostendant, ita tamen ut in una eademque evolutione non nisi unius generis appareant. Quod secretum (ut meam fatear ingenij imbecillitatem) tametsi iterum iterumque legissem, quòd jucundum admodum, ac homine ingenuo dignum videretur, intelligere tamen nunquam potui, donec id ipsum post annos complures apud *Danielem Schwenterum* in Delicijs Physico-Mathemat. par. 14. quæst 7. legi, clariùs ac fusiùs explicatum. Dictum modum hac propositione proponam, sequenti verò meliùs cum *Schwentero* explicabo.

*Librum
mirabilem
concinnare.*

Solet fieri liber (inquiunt Secreta manuscripta citata) qui non leviter in admirationem adducit spectatorem: apparet enim, si folia celeriter revolvantur, modò scriptus, modò vacuus, modò hac, modò illâ figurâ notatus, aut pictus. Ejus autem compositio est ejusmodi.

Clauso libro folia in anteriore parte divide transversè in quatuor æqualia intervalla, ducendo atramento transversas

E 2

lineas.

lineas. Aperto deinde libro, primum folium pro tegmine intactum relinque. Deinde in secundo folio in parte superiore scribe litteram A, in sequenti litteram B, deinde C, deinde D: hisque quatuor characteribus pinge totum librum incipiendo rursus ab A, &c. Et primo folio (ut diximus) relicto, duo sequentia folia in primo intervallo in arcus figuram scindenda, & alia duo sequentia folia relinquenda sunt intacta. Deinde duo sequentia folia item scindenda, & alia duo intacta relinquenda; & sic deinceps usque ad finem, binis folijs scissis, & binis intactis. Quo fiet, ut pollice super illud intervallum posito, omnia folia quæ evolvuntur, sint ejusdem characteris.

Rursum ad libri principium redeundum est, & relicto illo primo folio albo, & secundo jam scisso, duo sequentia circa secundum intervallum scindenda, & duo intacta relinquenda, & sic deinceps usque ad finem.

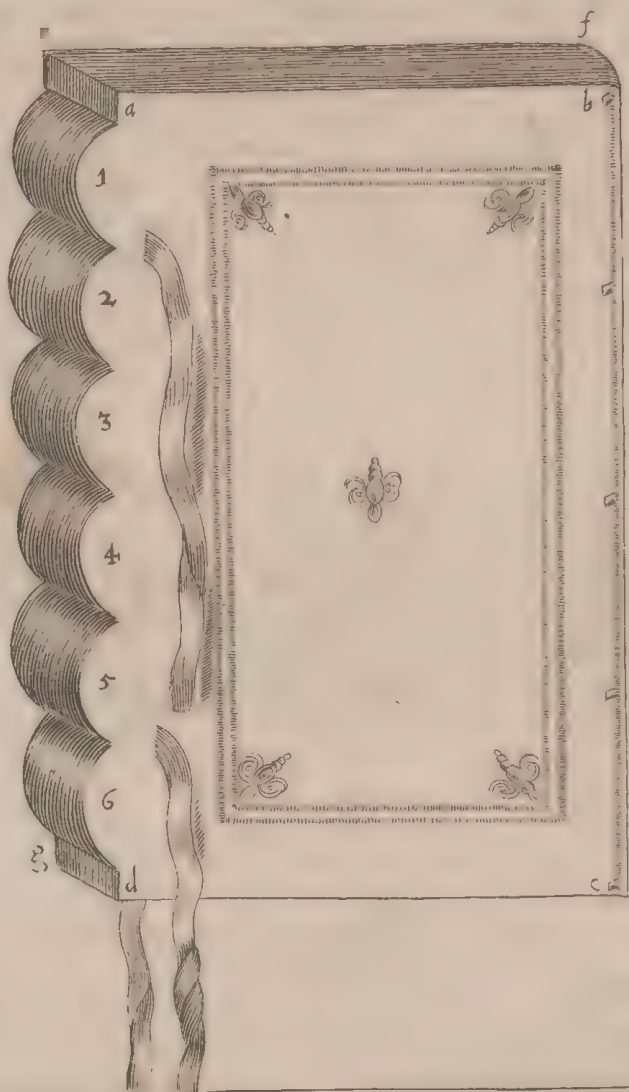
Tertiò ad principium libri redeundo, relicto tegmine cum duobus folijs sequentibus quæ jam sunt scissa, scindenda sunt duo folia sequentia circa tertium intervallum, & duo intacta relinquenda, ut in superioribus diximus.

Quartò denique relicto tegmine cum tribus sequentibus folijs jam scissurâ signatis, duo sequentia sunt scindenda, & alia duo relinquenda, & sic deinceps usque ad finem, quemadmodum in superioribus.

In singulis item characteribus, sive intervallis foliorum potest figura quæ magis arridet, depingi: dummodò in principio illius characteris sive intervalli ad finem usque figurarum aut picturarum similis modus servetur,

ANNOTATIO.

HÆc habent manuscripta illa citata. Obscurius dicta intelliguntur ex modo sequenti. Folia libri in anteriore parte non debent dividi ita ut scindantur, sed solum dicta anterior pars (den Schmitt vocant Bibliopecti Germani) debet lineis transversis, atramento aut rubricâ ductis, in quatuor aequales partes distingui. Ut autem pars ista exterior divisa est in quatuor partes seu intervalla, ita singula folia
intus





intus secundum latitudinem divisa debent intelligi in quatuor intervalla. In his scribendi sunt quatuor characteres A, B, C, D; aut pingenda quatuor diversa figura. Reliqua ex sequenti Propositione intelligentur.

PROPOSITIO XLII.

Eundem librum mirabilem concinnare.

Primò, Determinandum est, quot figurarum genera liber continere debeat, quas inter evolvendum ostendere velimus. Lubeat gratiâ exempli exhibere quinque genera, & sextâ vice monstrare omnia folia vacua; ita ut in prima evolutione appareant omnis generis uvæ, in secunda omnis generis pocula, in tertia margaritæ, in quarta fructus varij, exceptis uvis, in quinta variæ scripturæ, in sexta denique nihil appareat, sed omnia folia sint vacua, ut diximus.

Secundò, Fiat liber chartaceus mediocris spissitudinis, cujus tegmen sit charta pergamena mollis, ut faciliè in omnem partem liber curvari queat. Quod quidem tegmen ipsum chartaceum librum neutiquam excedat, sed perfectè circumquaque adæquet, ut apparet in *abcd*, appositæ figuræ. Præterea liber unâ cum suo tegmine ita scindatur in parte anteriore (am vorderem Schnitt) *eagd*, ut pars illa neque excavata sit, neque protuberet, sed perfectè plana, ut in parte superiore *abef*, & in inferiore huic opposita.

*Vide
Iconif-
mum III.*

Tertiò, Dicta pars anterior libri, nempe *eagd*, dividatur atramento aut rubricâ in sex æquales partes, relictâ tamen superius atque inferius particulâ quapiam. In apposita figurâ particula superior est *ea*, inferior *gd*: partes sex sunt notatæ numeris 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Quartò, Sex prædictæ partes scalpro, alio vè instrumento scindantur ita, ut in partem anteriorem protuberent, uti ex Figura apparet.

Quintò, Inchoetur à protuberante parte 1. & vertatur primum folium libri, tuberque relinquatur, in quinque verò proximè sequentibus folijs tuber abscindatur: in sexto folio iterum

reliquatur, & in quinque proximè sequentibus abscindatur. Hoc modo procedatur usque ad finem libri. His peractis reditur ad initium libri, & ad secundum tuber: quod quidem in primo folio abscinditur, in secundo relinquitur, in quinque proximè sequentibus iterum abscinditur, in sexto post hæc relinquitur, iterumque in quinque sequentibus abscinditur, sicque ad finem libri usque proceditur. His etiam peractis reditur ad tuber 3. & in primo ac secundo folio abscinditur, in tertio relinquitur, in quinque proximè sequentibus abscinditur, in sexto hæc sequente relinquitur, in quinque sequentibus iterum abscinditur, & sic ad finem usque libri pergitur. Simili modo proceditur cum reliquis tuberibus, dummodò benè inchoetur. Itaque ad numerum 4. abscinditur tuber in folio primo, secundo, & tertio, & in quarto relinquitur. Ad numerum 5. abscinditur primum, secundum, tertium, & quartum, quintum verò relinquitur, &c. Ad numerum 6. abscinduntur prima quinque tubera, & sextum relinquitur, &c.

Sextò, Inchoando à principio libri pingere in primo folio uvam, in secundo poculum, in tertio margaritam, in quarto fructum aliquem ab uva distinctum, in quinto scripturas varias, sextum relinque vacuum. Iterum in septimo pingere uvam, in octavo poculum, in nono margaritam, in decimo fructum aliquem, in undecimo scripturas, duodecesimum relinque vacuum. Hoc modo & ordine progredere usque ad finem libri; eritque liber præparatus.

Septimò, Ufus ejus hic est. Librum impone manui sinistrae, ut dorsum contingat volam manus, tubera versus te respiciant. Deinde pollicem dexteræ manus colloca supra primum tuber, & evolve librum, sinendo nimirum ut folia celeriter infra pollicem elabantur, ac vertantur, apparebuntque meræ uvæ in toto libro. Colloca deinde pollicem supra secundum tuber, & evolve ut antea; apparebuntque mera pocula. Deinde apparebunt margaritæ ad tertium tuber, fructus ad quartum, scripturæ ad quintum, nihil nisi chartæ vacuæ ad sextum. *Schryverus habuit similem librum, in quo scriptæ erant sex diversa idiomata.*



Fig. I.

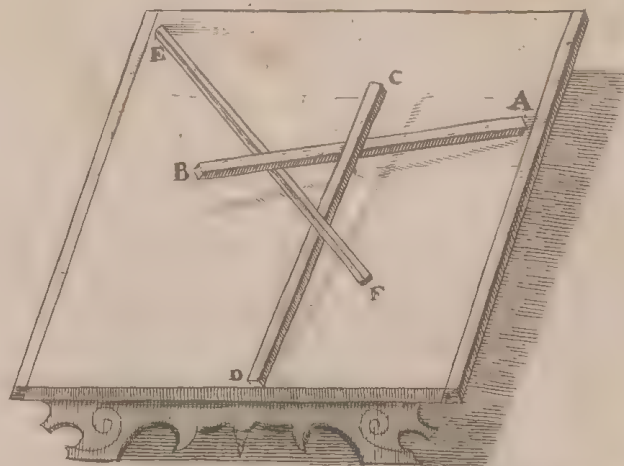


FIG. II.

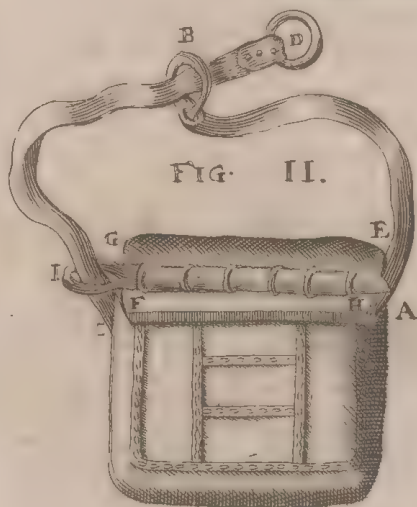
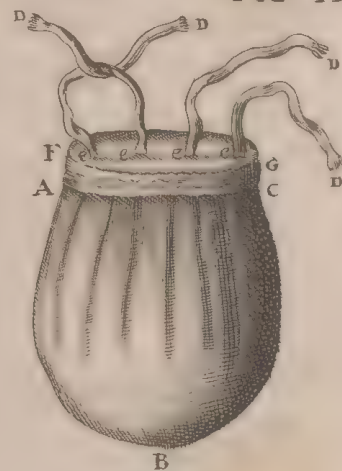


FIG. III.



PROPOSITIO XLIII.

*Tres baculos, cultros, &c. ita sibi mutuò implicare,
ut erecti non cadant, nec pondere superposito
deprimantur.*

TRes baculi, cultri, trabes, aliavè similia corpora sint AB, CD, EF. Inclina AB supra planum, ut A inintatur plano, B sit erectum. Huic superpone CD, ut D tangat planum, C sit erectum. His duobus implica EF, ut sit infra AB, & supra CD, efficiatque cum ipsis triangulum. Debet autem EF tam diu prædicto modo infra & supra prædictos duos intrudi, donec omnes tres stent erecti, ac se mutuò sustentent. His semel constitutis, nec cadere possunt, nec pondere supraposito deprimi, nisi frangantur. Nam AB sustentetur ab EF, & EF à CD, & CD ab AB. *Cardanus lib. 17. Subtilit. & alij ex ipso.*

*Vide
Iconis IV.
Fig. I.*

*Baculos
tres impli-
care, ut ere-
cti stent.*

PROPOSITIO XLIV.

*Bursam parare, qua sine sera clauditur, &
ab ignaro artificij aperiri
nequit.*

Artificium describit P. Ioannes Leurechon Gallico idiomate, in Recreationibus Mathematicis Proposit. 60. & ex ipso Daniel Schuventerus in Delicijs Physico. Mathem. par. 15. quæst. 18. Germanicè, & Caspar Ens in Thaumaturgo Mathematic. Problem. 63. Latinè. Sed omnes tres ita rem obscure proponunt, ut vix, aut nè vix quidem intelligi queat. Ego simplicissimè, & cum effectū felicissimo, rem ita propono.

*Bursam
difficiliter
aperibilem
preparare.*

I. Fiat

Vide
Iconis IV.
Fig. II.

I. Fiat bursa è corio qualem equitantes ephippijs appendere solent, aut qualem appositum schema refert. II. In utroque latere adstantur corrigiæ AB, CD, habentes in extremitatibus B & D annulos ferreos, aut æreos. Et corrigia quidem CD antequam assuatur lateri C, transeat per annulum B. III. Partem superiorem bursæ, seu ejus orificium operiat segmentum oblongum corij EGFH, assutum uni labrorum dicti orificij bursæ; alteri verò labro assuti sint plures annuli, per segmentum illud factis foraminibus transeunt. IV. Per hos annulos transeat corrigia AI, bursæ in A assuta, habens fissuram in I, per quam etiam transeat corrigia CD, antequam in C assuatur.

Atque hæc est structura bursæ, ita clausæ, ut aperiri non possit, nisi corrigia CD extrahatur è fissura I; dicta autem corrigia CD extrahi è dicta fissura non potest, quia transit per annulum B, per quem annulus D transire nequit. Quid ergo agendum?

Primò, Annulus B defluat usque ad fissuram I, corrigiæ AI. *Secundò*, Per annulum B transeat extremitas I cum tota fissura I. *Tertiò*, Per fissuram I transeat corrigia CD, cum annulo D. *Quartò*, Extremitas I, cum fissura sua extrahatur ex annulo B, & annulus B promoveatur versus annulum D. *Quintò*, Corrigia A extrahatur ex annulis versus A; eritque bursa aperta.

Ut iterum claudas bursam, *Primò*, Transeat corrigiæ AI per annulos versus I. *Secundò*, Fluat annulus B usque I fissuram, & per B transeat fissura I. *Tertiò*, Per fissuram I transeat annulus D cum sua corrigia CD. *Quartò*, extremitas I extrahatur ex annulo B, & B promoveatur versus D; eritque iterum clausa bursa ut antea.

PROPOSITIO XLV.

Bursam aliam artificiosè preparare.

*Bursa alia
artificiosa.*

Vide
Iconis IV.
Fig III.

A Liam bursam nuper vidi, simplicissimo quidem artificio confectam, adeo tamen occulto, ut vel oculatissimos falleret.

ret. Bursa erat ex corio molli & candido, formâ bursæ ordinariæ A B C, & plicata. Orificium erat rectum segmento corij F G, antè & retrò nonnihil pendentis; cuius pars posterior assuta erat parti posteriori bursæ, pars verò anterior F G anteriori non erat assuta, suturam tamen similem habebat posterioris suturæ. Anteriori bursæ parti A B C, intra dictum tegumentum F G, alligata erant ligacula? D, quæ per foramina in tegumento facta egrediebantur, & in D colligabantur. Hoc totum erat artificium. Qui aperire volebat, artificij ignarus; in omnem partem versabat bursam, ligacula trahebat, aliaque tentabat, sed frustra. Qui verò artificium callebat, partem posteriorem manu sinistrâ apprehendebat, & anteriorem partem A B C dexterâ manu trahebat deorsum, & sequentibus ligaculis patebat hiatus inter labrum A C bursæ, & tegmen F G.

PROPOSITIO XLVI.

Ut candela intra aquam perpendiculariter erecta ardeat.

Fundo candelæ infige filum ferreum, vel aciculam, cum pondere alligato, quod ad libitum augere vel minuere queas, & fundum immerge aquæ. Mergetur ea plùs aut minùs, prout majus vel minus fuerit pondus alligatum; & perseverabit perpendiculariter erecta.

*Candela
intra aquam
erecta.*

PROPOSITIO XLVII.

Unicâ circini aperturâ describere plures circulos inæquales.

Problema hoc proponit ac demonstrat P. Ioannes Leurechon in Recreationibus Mathem. Prop. 34. Quod quoniam facile

F

*Circulos
plures unicâ
circini
aperturâ
describere.*

cile est, & tamen mirabile videtur, huc transferre placuit. Fit autem hac ratione.

Vide
Iconis V.
Fig. I.

In plano aliquo, aperto circino describe ex A centro circum-
lum A B C, cujus diameter sit B C, ut apparet in Fig. I. Deinde
retentâ eâdem circini aperturâ, in eodem aut alio plano, sup-
pone uni pedi circini corpus aliquod exiguum, ut pes sit pau-
lùm elevatus supra planum, ac pedê altero describe circum-
lum A E D, ut apparet in secunda Figura. Erit hic circulus minor
priori, & tantò quidem minor, quantò magis fuerit pes alter
elevatus.

Vide
Iconis V.
Fig. II.

Idem continget, si eâdem aperturâ retentâ, ponas unum
pedem in vertice A conî, aut in puncto A globi, cujus diame-
ter sit vel æqualis, vel major, vel minor diametro circuli A B C,
altero verò pedo describas circum-
lum A D E circa conum, aut
globum, ut apparet in Figura III. & IV.

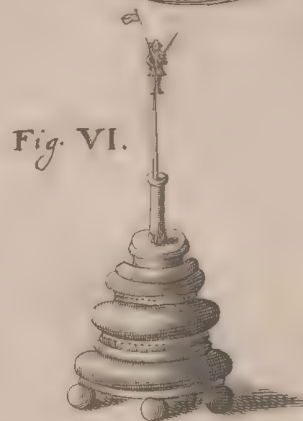
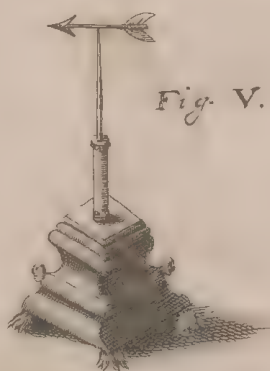
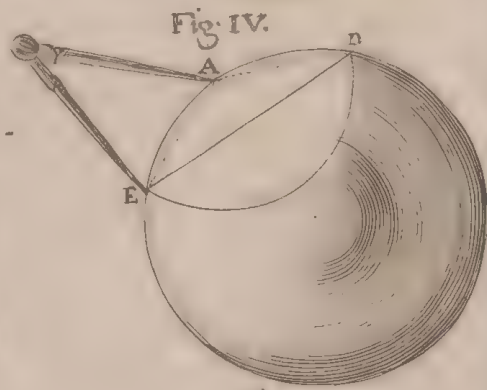
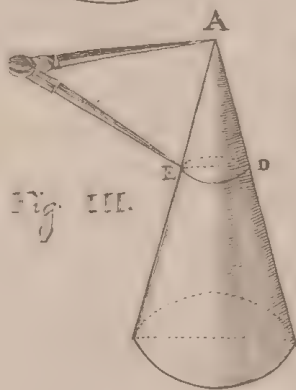
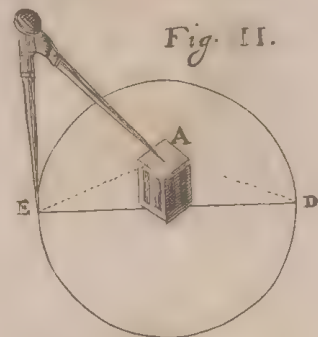
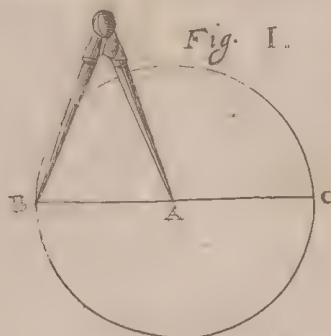
Vide
Iconis V.
Fig. III.
& IV.

RATIO hujus rei est, quia in circulis A D E Figuræ II.
III. & IV. diameter D E minor est, quàm duo latera A D, A E
simul sumpta, per *Proposit. 21. libri 1. Element. Euclidis*: est autem
diameter A C Figuræ I. æqualis dictis duobus lateribus A D,
A E, propter eandem aperturam circini; ergo eadem diameter
D E minor est, quàm diameter B C; ergo circuli circa diame-
trum D E descripti, minores sunt circulo circa diametrum B C
descripto.

ANNOTATIO.

Ex his patet, posse eâdem circini aperturâ describi plures ac plures
circulos, semper minores ac minores, quantò nimirum gracilior sit
conus, aut quantò magis in plano elevatur unus
pes circini.





PROPOSITIO XLVIII.

*Ut picta icuncula, aliavè res, sponte moveatur
in gyrum.*

AVenæ silvestris capreoli, sive stipulæ illæ quæ avenam maturam circumstant, ita sunt ex propria naturæ suæ constitutione spiraliter contortæ, ut madefactæ spiras illas suas dilatent, rursusque exsiccatæ constringant. Quo fit, ut pro perpetua ferè tempestatis mutatione ex humida in siccam, & sicca in humidam, in perpetuo quasi gyrationis sint motu: dum enim humore dilatantur, gyros à dextera in sinistram legunt; dum calore & siccitate constringuntur, eosdem à sinistra ad dexteram relegunt. Eandem constitutionem habent omnia convolvulorum genera, cujusmodi sunt cuscuta, bryonia, lupulus, atque similia, quæ incremento suo naturaliter in spiras sese contorquent.

*icuncula
ut sponte
moveatur
in gyrum.*

Hisce avenaceis capreolis, aliisque similibus convolvulis, varia ludentis Naturæ spectacula exhiberi possunt. Si enim unum illorum perpendiculariter in stylulo aliquo erigas, ac supermo apici chartaceam sagittulam velut indicem transversim imponas, aut ex eodem apice levem ex charta icunculam depictam (ut Æoli, Angeli, aliuvè rei) perpendiculariter erigas, ut in appositis Figuris apparet; videbis, quoties aura mutatur de sicca in humidam, aut de humida in siccam, sagittulas & icunculas sponte in gyrum nunc huc nunc illuc moveri. Si verò stylulum erigas intra capsellum aliquam; quotiescunque humorem affundes, & quoties ad ignis aut solis calorem exsicabis, similes gyros repræsentabis. Hinc si loco icuncularum capreolo impones & adglutinabis levem aliquem nummum, is sponte in gyrum movebitur, quoties lubitum fuerit.

*Vide
Iconis V.
Fig. V. &
VI.*

ANNOTATIO.

Alia Spectacula qua ope convolvulorum prædictorum exhiberi possunt, vide apud P. Athanasium Kircherum in *Arte Magnetica* lib. 3. par. 2. cap. 3. ubi fusè de ea retractat. Hujus experimenti mentionem facit alicubi Porta in sua *Magia Naturali*, ut olim me legisse memini, at locus nunc non occurrit.

PROPOSITIO XLIX.

*Putei profunditatem rusticorum quorundam
more metiri.*

*Geometra
rustici putei
profunditatem
metiuntur.
Vide
Iconismum VI.*

ESt in vicinia nostra pagus non ignobilis, puteum habens profundum, toti pago aquam subministrantem. Hunc, cum temporis successu limo oppletus, & sordibus fuisset fædatus, expurgare cupiebat loci prætor & incolæ. Situlam ergo prægrandem conficiunt, & funem ductarium haud mediocriter crassum coëmere constituunt, quo situla appensa communi labore & operâ in puteum demitteretur. Nè tamen longiorem aut breviorē quàm par erat, funem coëmerent, superfluis aut inutilibus sumptibus; putei profunditatem à trochlea, cui funis circumducendus, ad fundum usque explorare priùs statuunt. Cum modus nullus occurreret, consilium ineunt, & quid facto opus sit, sedulò inquirunt. Post diuturnam consultationem, prætor, utpote cæteris sapientior, hanc proponit pragmatiam, è Mathesi rustica depromptam. Scimus, inquit, staturas nostras omnium. Unus ergo quispiam è trochlea se suspendat, alter ex hujus pedibus, tùm tertius è pedibus secundi, & sic deinceps, donec ultimi pedes fundum contingant. Tum in unam semmam conijciamus omnium sic concatenatorum staturas palmis exploratas, & sciemus quot palmorum funem comparare oporteat: nec enim hic longior esse debet, aut brevior, quàm suspen-

Iconismus VI.
ponatur e regione pag. 44





suspenforum catena. Placet consilium; & collaudatâ Prætoris prudentiâ, operi admoventur manus. Jam longa catena suspenforum dependebat, nec procul à fundo aberat infimus; cùm supremus, qui trochleam apprehenderat, manus sentit calore & attritione adeo lubricas, ut nisi humectis sustinere suspenforum onus non posset. Socios ergo monet, fortiter ut sibi mutuò cohæreant, donec spūto manuum volas madefaceret: & cum dicto manus à trochlea dimoveret, ac omnes in puteum præcipitat.

PROPOSITIO L.

Arborum altitudinem VVestphali idiota pragmatia metiri.

FELICIUS, & omnino ex Practicæ Geometriæ legibus, quamvis ageometra, & literarum omnium ignarus, processit idiota ille Westphalus, quem novit Vir doctus, & fide dignissimus qui narravit.

*Geometra
VVestphalus arborum
altitudinem
metitur.*

Est in Westphalia oppidum, silvam habens procerarum admodum arborum vicinam. Solebant cives, quando arborē quampiam in canalem aut trabem aliquam, aliumvè usum elaborare volebant, à Magistratu loci petere, ut unam quam alluberet, exscindere gratis liceret. Obtentâ facultate, & exscissâ arbore, non raro contingebat ut quam elegerant, brevior esset quàm usus requirebat. Aliam ergo, ac subinde aliam, non gratis ut antea, sed solutâ priùs pecuniâ, exscindere cogebantur. Erat inter cives vir industrius, at omnino idiota, & cui nec nomine tenus dimetiendi ars nota erat. Hic miseratus concivium sortem, ut certò ac infallibiliter petitæ altitudinis arborē vel primâ vice eligerent, atque deijcerent; hanc excogitavit praxim, jam diu antea à *Ioanne Taisnero*, alijsque Geometris Practicis usitatam.

A radice A arboris AB, retrocedendo versus C, numerabat tot palmos aut pedes, quot palmarum aut pedum altam

F 3

deside

*vide
Iconis VII.
Fig. I. II.
& III.*

desiderabant cives arborem. Deinde jacens supinus in terra, ut caput & oculi responderent puncto C, erigebat perpendiculariter inter compressos pedes baculum DE, æqualem suæ staturæ: & per erecti baculi summitatem E, respiciebat versus cacumen B arboris. Et si quidem visus, seu radius visualis terminabatur præcisè ad cacumen B arboris, ut in Figura I; pronuntiabat, & rectè, arborem AB esse æqualem spatio AC. Si autem terminabatur infra cacumen B, ut in Figura II. dicebat arborem esse majorem spatio AC. Si denique visus terminabatur supra cacumen B, ut in Figura III; assererat arborem AB esse breviorē spatio AC.

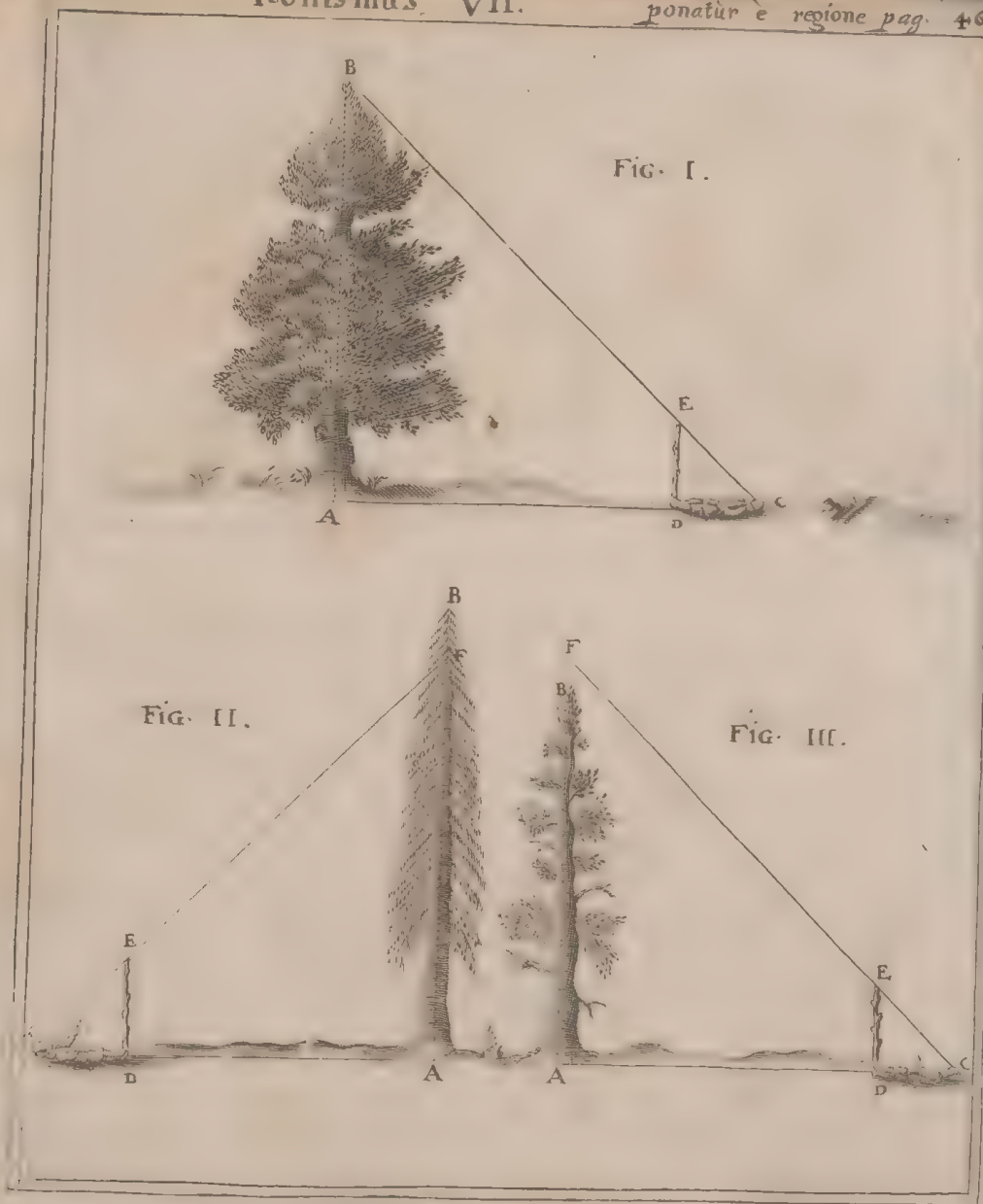
ANNOTATIO I.

Ratio operationis, quam Geometra Vestphalus ignorabat, desinitur ex Proposit 4. libri 6. Element. Euclidis, quia duo tri-
angula que in hujusmodi operationibus fiunt, nimirum triangulum CDE minus, & CAB magis, sunt æquiangula, cum anguli ad D & A sint recti ex suppositione, & anguli ad B & E æquales, per 28. proposit. lib. I. Element. Euclid. reliquisque ad C sit communis utrique triangulo; ideoque sicut in Figura I. baculus ED est æqualis staturæ DC, ita arbor BA est æqualis spatio AC. Et sicut in Figura II. idem baculus ED est æqualis staturæ DC, ita altitudo FA est æqualis spatio AC, ac proinde altitudo BA est major quàm idem spatium AC. Et sicut denique in Figura III. baculus ED est æqualis staturæ DC, ita altitudo FA est æqualis spatio AC, ac proinde altitudo BA est minor quàm idem spatium AC.

ANNOTATIO II.

Si in casu Figura II. Geometra accedat rependo, in casu verò Figura III. recedat, donec radius visualis per summitatem E transiens, terminetur præcisè in cacumen B arboris, ac deinde mensuret spatium
inter





inter radicem A arboris, & punctum C loci in quo caput jacet, & cui oculi respondent, interjectum; sciet præcisè etiam altitudinem arboris: hac enim semper erit aequalis spatia inter A & C interjecto.

PROPOSITIO LI.

Alchimistarum quorundam vafrities.

Alchimistarum quorundam vafrities, si hoc loco detegere vellem, nimis longus texendus foret sermo. Faciam id commodiùs in Technica Curiosa. Nunc sufficiat, joci gratiâ, *Alchimistarum vafrities.* unam proposuisse.

Accedunt ij ad capitis vacui juvenem, aut delirum atque avarum senem, promittuntque montes aureos, & Cræsi thesauros, cum ipsi sint lro pauperiores: & tametsi me vides (ajunt) pannis obsitum, possum tamen mihi divitias ingentes comparare, & cum opus est, paro; sed ut securiùs id agam, ac hîc degam, his vestibis uti malo, quàm pretiosissimis quas habeo. Dignus tu mihi visus, cui secretum ingentis utilitatis pandam, modò laboris mei fructum aliquem ex te feram. Nihil dicam quod experimento priùs adhibito non comprobem; aut tu ipse, si velis, non experiaris. Inspice igitur ducatum hunc aureum. In fornacem accensam conijciam, ubi aurum alioquin minuitur, non augetur. Quòd si tute tuâ propriâ manu effeceris, ut aurum hoc augeatur; nonnè artem laudabis? Exspectat avarus, præstolans finem tanti momenti. Præparatis igitur priùs vilissimis quibusdam auripigmento, nitro, camphorâ, alijsque minutis, quas Alchimista delusor pro ingenio comminiscitur; ad eunt fornacem: Avarus manu propriâ in ignem proijcit ducatum fucatum, & cætera singulatim pertractat, ipse autem impior folles motitat, & carbones suppeditat. In uno carbonum excavato, aut in rimam fisso, aurum abscondit majoris ponderis, quàm fucatus erat ducatus, quod in fornacem congestum,

cum

cum dicto ducato conglobatur. Cum demum aurum è fornace extrahitur, purius ac majoris ponderis est quàm antea ductus erat. Quæ fraus cum vel vigilantissimos possit fallere, mirum non est, si homo auri cupidus quidvis suppeditet pecuniarum illi, qui tantum mysterium monstravit. Abit itaque impostor deluso avaro.

PROPOSITIO LII.

Agyrta cujusdam dolus, ut vitriarius frangeret vitra.

*Vitriarius
ut vitra
sua fran-
gat.*

QUod sequitur, legitur inter Secreta illa manuscripta, quæ supra dixi me reperisse Romæ inter P. Athanasij Kircheri Adversaria, & memini me alibi quoque retulisse.

Fuit etiam (*ajunt Secreta citata*) nostris temporibus quidam, cujus nomini parco, qui magnum sibi nomen paraverat, quod imperitam multitudinem, atque etiam nobiles multos decipiebat artibus quibusdam nullius ingenij, sed vafritiei multæ. E multis unum aut alterum exemplum subjungam.

Cum multi adessent procures Romæ, petierunt ab eo ut aliquod ederet spectaculum insolitum. Ille autem velut hæsitabundus: Accipiat, inquit, aliquis hanc schedulam, & occultè in mensam illam vitriarij conijciat. Quod cum esset factum: Ite, rursus ait, ad vitriarium empturi vasa vitrea. Quod cum nobiles illi tentassent, vitriarius (cum quo pactus ille fuerat antea) ut singula manibus accipiebat vasa, decidebant, & frangebantur. Cum multa hoc modo fregisset, veluti irâ commotus & in rabiem actus esset, arrepto fuste, bacchantium more, omnia perfregit, mensamque disturbavit. Referunt procures quod contigerat, & persuasi ab Agyrta, cum fœnore vasorum pretia persolverunt,

PROPOSITIO LIII.

*Alius priori similis dolus, ut figulorum uxores
frangerent ollas.*

Dolum hunc imitatus est non nemo in vicinia nostra, ad Principis hospitii delectamentum. Diverterat nescio quis Princeps Mergenthemij ad Domum Teutonicam. Erant in opido nundinae annuae, & inter merces alias, totum forum Palatio subjectum testaceis vasis repletum, quae ab assidentibus mulieribus vendebantur. Coemit quispiam à Palatio clanculum vasa illa omnia, jubetque mulieres assidentes, ut viso è Palatii fenestra signo à se strophili ventilatione dato, arreptis fustibus, lymphatarum instar, vasa omnia confringere, ac comminuere. Itur interim ad prandium. In mensa cum varij miscerentur sermones, ac variae proponerentur à varijs artes, ac ludicra; ait antedictus emptor, artem se scire, qua efficeret, ut mulieres vasis suis testaceis in subjecto foro assidentes, ea omnia confringerent, non secus ac si furore forent correptae. Tantum non ridetur sponsor, ac demum ad experimentum edendum, tum ab alijs, tum ab ipso Principe urgetur; qui insuper sanctè affirmat, quadrigam suam se illi daturum, si quod promiserat, efficeret. Acceptatur conditio; itur ad fenestram, ventilatur erectum strophilolum; & ecce, bacchantium more quotquot vasa habebant venalia mulieres, in ea arreptis fustibus ac lapidibus desæviunt, nec cessant, donec in frustra comminuta vident omnia. Quid faciat hic Princeps, fraudis, aut secreti nescius? Promissam quadrigam victori transcribit, sed liberaliter ab eo recipit.

*Ollas suas
ut frangerent
figuli.*

PROPOSITIO LIV.

Ludicra varia prestigatoris Hiberni.

*Ludicra
varia Hi-
berni pre-
stigatoris.*

A Doleſcentulus Hibernus (inquit *Cardanus* lib. 12. Variet. cap. 62.) octodecimum agens annum, binos cultellos nari-
bus rectà adeo inferebat, dimidij palmi longitudine, ut ad per-
pendiculum facie ſuperſtarent (noſtri erant cultelli) adeo ut
neceſſe eſſet tranſire illos per foramina ea, quibus os naribus
committitur, atque ita foramina illa multò ampliora eſſe, & ſitu
inferiora, quàm ſint naturaliter.

Paleam etiam obliquam per omnes faciei partes ad per-
pendiculum inſiſtentem tranſferebat per frontem, ſupercilia,
palpebras, buccas, naſi ſummum, mentum, ſolo muſculorum
faciei motu: unde interim miras formas effingebat.

Prægrandem quoque gladium rectà ſuper frontem abſque
alio auxilio & tranſferebat, & continebat.

Paleas rectà hærentes ventri, gladio ut novaculâ inciden-
te, maximis ictibus incidebat; nec unquam irritò ictu. De-
inde ſimilibus ictibus cùm ventris cutem feriret, haud vulnera-
batur.

Cultellum quoque mordicùs ex altera parte ore tenens,
ei ex adverſo lignum cum ferrea cuspide ſuperponebat, & rur-
ſus ligni cuspidi ſcutulum plumbeum, quem aſſiduè celerrimâ
verſatione rotabat.

Enſes plures corpori, tum pugiones cuspide admovebat,
quorum capuli ſolo inſiſtebant, duoque præterea manibus, ſed
acie ipſa, continebantur, ſoliſque manuum ac pedum extremi-
tatibus, tum gladijs ipſis innixus, mirum quantâ

velocitate ſe inter illos ver-
ſaret.

ANNO-

ANNOTATIO.

Agilitali, dexteritali, assuetudini, & robori corporis, præsertim (ut Cardanus quoque notat) spina dorsi hæc sunt adscribenda: hisce enim vel barbari quoque mira præstare solent, qualia sunt quæ loco citato refert Cardanus de Mexicanis jocularibus, quos ait primum pedibus ea agere, quæ alij vix manibus agere solent: hastiludia enim exercent, jactant recipiuntque quæ in sublime jactaverant, pedibus insistant humeris alienis, non solum ut secundus primo (quod frequenter apud nos quoque fit) sed secundo tertius insistant. Ut ascendant autem, tertius secundo genibus insistent, inde eodem modo secundus primo, post singuli se erigunt. Quæ autem superius agant, jactando, ludendoque fidem quasi excedere ait Cardanus. Vide quæ diximus in *Physica Curiosa* lib. 3. cap. ultimo.

PROPOSITIO LV.

*Facetum aucupium anatum, aliarumque avium
aquaticarum.*

IN *Physica Curiosa* lib. 9. cap. 18. §. 4. descripsimus ex *Petro Martyre* Decade 3. lib. 10. facetum quoddam aucupium anatum, aliarumque aquaticarum avium, à Barbaris Insularibus Hispaniolæ, aliarumque Insularum Americæ objacentium usitatum. Quod quia apud nos quoque usui fortassis esse posset, hic repetere placuit.

*Aucupium
facetum.*

Sunt in dictis Insulis, præsertim in Hispaniola, varij lacus, variæque stagnantes lacunæ vadosæ. Per eas vagari solet magna aquaticarum avium multitudo, ut anatum, anserum, cygnorum, fulicarum, gaviarum, mergorum, &c. pisciculos, ranas, variaque insecta in fundo intra herbam & humentem limositatem procreata venantium. Intra dictas aquas proj-

ciunt barbari cucurbitas excavatas, & bene claudas, ut supernatent. His insident volucres. Simili cucurbitâ auceps ut galeâ, ante oculos pertusâ, tegit caput & faciem, & mento tenuis ingreditur stagnum. Volucres hanc unam è natantibus existimantes, insident: auceps manu furtivè exfertâ nunc hanc apprehendit, nunc illam, & in manticam subtus paratam conijcit. Reliquæ suâ sponte subnatasse comitem arbitratae, ad victum quæritandum, insident & ipsæ, & simili fraude circumventæ in prædam cedunt ingenioso aucupi.

PROPOSITIO LVI.

Camelos docere saltare.

*Camelos
docere sal-
tare.*

IN eadem Physica - Curiosa lib. 8. cap. 15. §. 3. docuimus ex Leone Africano, Majolo, Cardano, Scaligero, Aldrovando, & alijs, quâ industriâ Cameli alicubi instruuntur, ut ad tympani sonum saltare ac tripudiare assuescant. Camelum scilicet juvenem loco calido, ubi calidum quoque sit pavementum, includunt, foris tympanum pulsant: bestia ob caloris molestiam pedes alternatim sustollit, tripudianti similis. Hanc rationem per menses aliquot exercent. Quæ elapso tempore, quotiescunque & ubicunque etiam in libero aëre, ac solo non calido, audit consuetum tympani sonum, saltationem pedum motu simili exercet. Visum à non nemine spectaculum Memphi in Ægypto. Possent & eadem arte asini instrui.

PROPOSITIO LVII.

Porrū ut ad prodigiosam molem excrescat.

*Porrū miræ
magnitudi-
nis ut fiat.*

Mixaldus id docet. Si porri caput, inquit, acutâ arundine, vel ligneo stylo pupugeris, & raporum vel cucumerum. semen

semen in foramine occultaveris; adeo intumescet porri caput, ut prodigium videatur. Experimentum capere non erit difficile.

PROPOSITIO LVIII.

Ludicrum canum spectaculum.

Pseudo-Albertus Magnus in Secretis suis scribit, herbam cynoglossam, id est, linguam canum dictam, matrici canis copulatam, omnes urbis & ruris canes eò loci cogere, ubi occultata vel sepulta fuerit.

Canum spectaculum ludicrum.

Idem ait, si talis miscella collo canis ita appensa fuerit atque ligata, ut excuti non possit; canem tam diu circumvolvi ac rotari, donec semimortuo similis corruat.

Addit præterea, idem sub planta pedis gestatum, omnem canum latratum ligare, & impedire.

PROPOSITIO LIX.

Ut panis in furno saltet.

Mizaldus ait, si pani in clibanum mittendo inferueris nucem vivo sulphure, salepetræ, & hydrargyro repletam, ac diligenter clausam; eum ubi incaluerit, ita saltare, ut jucundum spectatoribus præbeat spectaculum.

Panis in furno ut saltet.

PROPOSITIO LX.

Ut homines lumini adstantes, squalidissimis vultibus appareant.

MOdum docuimus in *Magia 1. par. lib 5. Chromatismo 7.* Si enim vitreo crateri ampliori infundas vinum valde vetus, *Si Lumini adstantes ut appareant squalidi.*

vel vinum græcum, & salem injicias quantum pugno capi potest, craterem verò carbonibus ardentibus imponas sine flamma, nè rumpatur, & cum ebullire cæperit, admoveas candelam; statim accendetur vinum. Si jam omnia alia lumina extinguas; adstantium facies per flammam illam tralucens apparebunt adeo squalidæ, ut spectantibus horrorem incutiant, putentque mortuos esse, aut macie & squalore confectos. Ita docet *Porta* lib. 20, *Magiæ Natural.* cap. 9. *Cardanus* jubet vinum cum sale ad consumptionem tertiæ partis coquere, ac deinde vinum illud accendere sublato omni alio lumine: tunc enim si adstantes immobiles maneant, mortuorum speciem præbebunt.

Eundem effectum præstat sulphur in medio adstantium accensum. Et hac arte ajunt *Anaxilaum Philosophum* illufisse convivis: Sulphur enim calici novo immissum, carbonibus subditis, circumferebat in loco convivij, discumbentibus flammâ repercussâ ac tremore tetrum pallorem affundebat.

Simile quid evenit in officinis, in quibus metalla & campanæ conflantur, & sulphur coquitur.

PROPOSITIO LXI.

*Ut lampadi adstantium in obscuro cubiculo
facies varijs coloribus imbuta
videantur.*

*Lampadi
adstantes ut
variè colo-
rati appa-
reant.*

HOc etiam docuimus in *Magia nostra* loco citato ex *Porta*, & *P. Athanasio Kircher*. Nam.

Primò. Si atramentum, vel melius sæpiarum atrum ac pinguem succum immisceas oleo lucernarum, & ellychnium è filis nigris conficias, atque in loco obscuro, extinctis alijs luminibus, accendas; adstantium facies & manus aparebunt atræ instar *Æthiopum*. Id spectaculi sæpe exhibuisse hospitibus suis

fuis Anaxilaum Philosophum paulò antè citatum, testatur *Porta* loc. cit.

Secundò. Si thryallidas, id est, lucernæ stupam, aut fila, in atramento, aut prædicto sæpiarum succo, & æris ærugine intingas, & accensâ eâ lucernâ, cubiculum obscures, omneque reliquum lumen amoveas; apparebunt circumstantes partim ærei, partim nigri, propter mistarum rerum insersionem.

Tertiò. Si viridi lampadi vitreæ & pellucidæ oleum æris ærugini mistum infundas, ellychniumque ex linteo aut gossipio ejusdem viridis coloris conficias, atque in obscuro conclavi accendas; non solùm adstantium vultus & manus, sed etiam vestes, & omnia alia apparebunt viridia.

Quartò. Si vitream sphæram, aut phialam quocunque colore tinctam, vel etiam aquâ colore aliquo tinctâ repletam, intra cubuli fenestram colloces, & ante phialam extra cubiculum ponas lumen, ut phiala sit inter lumen & cubiculum, hocque de cætero quantum fieri potest obscures; videbis totum cubiculum, omnemque apparatus, & vultus hominum eodem colore imbuta, quo phiala ipsa, ejusque aqua est tincta.

Quintò. Adhuc meliorem successum res habet, si adhibeas vitrum duplicatum, quorum unum sit intra alterum, ita ut inter utrumque relinquatur spatium vacuum. Si enim hoc vacuum repleas aquâ colore aliquo tinctâ, & in medio vitri interioris vacui statuas lumen, quod per vitra & aquam intermediam traluceat; apparebunt vultus, manus, aliaque membra omnia adstantium eodem colore imbuta, si reliqua lumina in cubiculo clauso amoveantur.

PROPOSITIO LXII.

Purpuream rosam ex tempore candidam quovis tempore reddere.

ROsam purpuream, maximè cùm recens est, & primum dehiscens in folia cæpit evolvi, sulphuris accensi nidore & fumo

Rosam purpureâ reddere albam.

fumo suffumiga; & statim dealbescet. Res sæpe experiētiā probata fuit à me & alijs, & apud veteres etiam vulgata fuit. Causa utique est, quia sulphureus albor igne extenuante, atque rarefaciente penetrabilis, tenuis rosæ meatus pervadit, & inficit.

ANNOTATIO.

Corvum dealbare.

*Corvum
dealbare.*

HAc arte utique corvum dealbabis, ostendesque experiētiā, albos in rerum natura dari corvos; quod aliqui ut credant, vix adduci possunt.

Non nemo audierat, si passer vivus deplumetur, & servetur, plumas eum producere albas. Fecit experiētiā, sed falsam esse deprehendit.

PROPOSITIO LXIII.

Ut uvis plenum cubiculum appareat.

*Uvis plenum
apparet
conclave.*

MOdum docent *Cornelius Agrippa* lib. 1. *Philosoph. occultæ* cap. 49. *Pseudo Albertus* in suis secretis, & *Ioannes Baptista Porta* lib. 2. de *Miraculis Naturæ* cap. 17. & nos ex ipsis in *Magia nostra* par. 1. lib. 4. *Parastasi* 5. Et quamvis experiētiā rei non habeam, nec causam videam naturalem cur contingat, si contingit; proponam tamen hîc iterum, ut si cui lubet, experiatur, & causam indaget. Itaque

Cum deflorescere jam incipit uva, vas vitreum plenum puro oleo accommoda infrâ, eique racemum deflorescentem cum frondibus etiam immerge; firmaque vas, nè à vento divellatur, aut confringatur; sol tamen illud feriat, & uvam intus latentem concoquat. Operculum præterea vasis bene claude, & gypso obtura, relicto solo foramine quo racemi pedunculus & intromittatur, & sese deinde exferat. Ubi perfectam

fectam uva vasi inclusa acceperit maturitatem, exemptam lin-
teo exprime, expressumque humorem serva in oleo diebus
paucis. Hoc deinde oleo lucernam instrue, & accende: vide-
bis omnia in cubiculo uris plena, frondibusque & arboribus
circumvallata. Idem arbitratur *Porta* contingere, si aliarum
arborum fructus, ubi desloruerunt, vasis dicto modo includan-
tur. Hoc tamen secretum omittit dictus Auctor in libris 20.
Magiæ Natur. quod signum est, nullam eum ipsum seniore
factum illi fidem adhibere.

PROPOSITIO LXIV.

*Ludicra fucatas mulierum facies detur-
pantia.*

Porta lib. XI. Magiæ Natur. cap. 30. ait, si quis cognoscere
cupiat, num mulieris facies sit mangonizata, seu fucata, id
assequi, si crocum dentibus commanducet, & os propius mu-
lieris faciei inter loquendum apponat: flatum enim ex ore
prodeuntem deturpare faciem, & subcroceam reddere; si
autem nullo fuerit circumlita fucio mulier, innoxiam rema-
nere.

*Facies de-
turpantia
ludicra.*

Idem eodem loco ait, si eo loco, ubi mulier commoratur,
sulphur comburatur, fumum, si in facie cerussa, aut sublima-
tum argentum vivum fuerit, eam reddere fuscam, ac nigrantem.
Hinc fieri ait, ut fucatae mulieres in Phlegæis montibus Puteo-
lorum ambulantes, illicò reddantur nigræ, ut & argentea num-
mismata in sacculis clausa.

Cerussatam quoque faciem dignoscas, si cumini grana
commanduces, & alij nucleolum demordeas, propiusque mu-
liorem alloquaris: si enim nativus est color, permanet; si
cerussatus, vel hydrargyro concinnatus,
statim obsolescet.

ANNOTATIO I.

Credo fabulam esse, quod aliquando pro historia narrari pro cione audiui. Parata erat in palatio nescio qua celebris comædia: confluebat horâ constitutâ mulierum comptarum numerus ingens, interque illas vetula rugosa: omnibus comptis ingressus concedebatur, vetula denegabatur. Tum illa: non omnes comptæ, pulchrae sunt inter eas non paucae me faciores: experimentum, si placet, capite ejusce modi. Pollubrum aquâ plenum ante palatij ostium statuite, & egredientes omnes jubete facies lavare; larvas non paucas videbitis. Dictum, factum, visum.

ANNOTATIO II.

Fabula tamen non est, quod à Viro fide dignissimo, qui diu Madriti in Hispania habitaverat, ibidem contigisse inaudy. Iuris Doctor erat famosissimus, florentis ætatis, & opulentus: uxorem quarebat nobilissimam, ac pulchram, tametsi pauperem. Hanc quia Madriti non inveniebat, nec in Castella utraque, alijsque vicinis regnis ac provincijs; misit in Lusitaniam qui inde inventam qualem petebat, adduceret. Adducta fuit comptissima, ac juvencula in specie, exceptaque à sponso cum copiosa nobilitate & virorum honestorum manipulo extra urbis regia portas obviam sponsa eunte; celebratum convivium; itum ad thalami locum. Hic sponsa cum ornatu reliquo deposuit & crines, & dentes, apparuitque calva & edentula. Quod adeo pupugit sponsum, ut pro marore paucos intra dies expirârit. Ite nunc, & fidite forma fallaci.

PROPOSITIO LXV.

Facies aliorum ut virescant, ac deinde ad nativum colorem redeant.

Facies aliorum reddere virides.

EX Avicenna refert Porta loco proxlmè citato, sparso chamaeleontis decocto in aquam balnei, viridi colore infici illum, qui

qui immoratur in balneo isto aliquantisper; & deinde paulatim pristinum colorem recuperare.

ANNOTATIO.

Varios capillorum colores videmus quotidie, in Septentrionalibus *Barba viridu natu-
præsertim regionibus, ubi major varietas, ob climatis temperiem, valis,*
quàm in calidis. Virides tamen capillos, non arte, sed Naturâ pictos, vix credo esse qui viderit. Novi tamen ego Roma, & quotidie ferè allocutus sum senem Germanum, cujus barba primo quidem anno, quo illuc appuli, virescere incipiebat, sequenti verò ac tertio adeo notabiliter in eundem degenerabat colorem, ut tandem planè ferè viridis evaderet.

PROPOSITIO LXVI.

Gallinas odore inebriare.

Non nemo quodam in Collegio nostro, cùm gallinæ jam *Inebriare
dormitum concesserant in locum sibi assuetum, infra eum gallinas
nescio qua de causa accendit vinum adustum: cujus odor cùm odore.*
ascendisset ad gallinas, omnes velut ebriæ deciderunt.

ANNOTATIO.

An te multos annos cùm quodam in loco docuissem discipulos meos, quâ arte inebriarent aviculas, ut manibus capi possent; eorum unus experimentum cepit in gallinis, quas mater domi alebat: cùmque omnes temulenta corruissent; mater, nè morerentur timens, obtortis collis necavit universas; quas filius, & qui volebant alij, de damno non incurrendo ex esu securi, coctas absumpserunt.

PROPOSITIO LXVII.

Passeres fugare, nè clamoribus locum infestent.

Passeres fugare.

CUM quodam in Collegio nostro passeres subjectum cubiculis locum importunissimis infestarent clamoribus, ac tum orantibus, tum studentibus quietem omnem eriperent; quidam magni nominis Concionator, & qui vel maximè silentium studiorum tempore amabat, unum cepit, & collo nolulam, vertici pileolum ad modum cristæ aptavit, ac circa locum illum volitare permisit. Ab illo tempore nè unus quidem amplius in loco illo comparuit.

ANNOTATIO.

SCIEBAT hoc alius è Patribus nostris: cùmque alio in loco passeres granarium nostrum infestarent, nec modis ullis fugari aut aceri possent; cepit & ipse unum, appensâque collo nolulâ, & adglutinatâ vertici è panno rubro cristâ, dimisit. Fugavit is quidem primis aliquot diebus passeres; at non multò post ille ipse cristatus cum alijs ad granarium redijt. Causam putant fuisse summam, qua tunc campi afflictî erant, siccitatem & sterilitatem.

PROPOSITIO LXVIII.

Capitis vertiginem sanare.

Vertiginem capitis sanare.

INTER ludicra referre placet, quod audiui à Concionatore illo, cujus paulò antè tacito nomine mentionem feci. Experimento is didicerat, tum in se, tum in alijs, pelles talparum affittas, & in modum pileoli aptatas, ac capiti laborantis vertigine impositas, malum depellere.

PRO-

PROPOSITIO LXIX.

*Morbum lethalem cerevisia potatione
sanare.*

Vir doctus, ac religiosus, multisque libris scriptis clarus, mihi retulit, quodam loco plurimos milites ignoto Medicis morbo fuisse absumptos: Medicos sollicitos in causa morbi deprehendenda, secuisse defunctorum nonnullos, & in singulorum stomachis reperisse massam quandam concretam: eam imposuisse diversis liquoribus, ut vino, aquæ, lacti, aceto, vino adusto, cerevisiæ; at in nullo solutam fuisse præterquam in cerevisia. Omnibus ergo ægris cerevisiam largè bibendam præbuisse, ac sanasse,

*Cerevisia
potus sanat
morbum
lethalem.*

ANNOTATIO.

Revocat hoc in mentem quod mihi & alijs non semel narravit Vir Religiosus, & fide dignissimus. Hibernabant in pago ad Mænum nostrum sito milites; quos inter VVestphalus erat natione, periculoso morbo ad extrema deductus. Commilitones, qui corpori curando nullam omiserant diligentiam, quam tali loco ac tempore adhibere potuerant; ut anima quoque solatio potiretur, è vicino Monasterio Religiosum evocant, qui & ipse natione VVestphalus erat. Hic cum imperito solatio quæreretur, num re aliqua pro corporis refectiōe indigeret, respondit miles, varia se medicamenta, ac potiones plurimas jam absumpsisse nullo effectu; putare autem, si lardi frustum cum brassica VVestphalico more coctum comederet, sanandum, aut saltem antequam moveretur, recreandum. Vadit confestim Religiosus ad monasterium, lardum cum brassica ut petiverat ager, preparat, ac per Monasterij famulum mittit. Comedit latus, dormit quietè noctem totam, die postero humeris sclopeto imposito Monasterium accedit, ac suo Aesculapio gratias agit.

*Moribundus lardi,
& brassica
est, sanatur.*

PROPOSITIO LXX.

*Vitrea sphaerula nucis avellanae magnitudine,
bombardula explosa crepitum
amulans.*

*Sphaerula
vitrea
bombardu-
la sonum
amulans,*

LUbet hîc repetere quod scripsi in Mechanica Hydro- pnev-
matica par. 1. Protheoria 3. §. 2. est enim multorum jocosum
seges.

Vitreas sphaerulas nucis avellanae magnitudine, aut etiam
minores majoresvè (perinde enim est) fieri curavi Romæ ad
lampadem à quodam Germano artifice, vitrum in omnes colo-
res, omnesque figuras florum, fructuum, avium, animalium
omnis generis, icuncularumque quarumlibet affabrè elabora-
tarum efformante. In eas sphaerulas acetum, aut nitratum sa-
lem aquâ dissolutum infundi jussi, & ad medietatem plûs minûs
repleri, ac deinde hermeticè claudi liquefacto eodem vitro ad
eandem lampadem. Harum sphaerularum unam si quis car-
bonibus non nimium accensis, aut calidis cineribus (ut paula-
tim calefieret, intusque conclusus liquor ac spiritus rarefieret)
imponebat, post exiguum temporis spatium, tanto cum impetu
ac fragore viam sibi aperiebat rarefacta ac spiritosa materia,
intus conclusa, majoremque quærens locum, ut non tantum
vitrum in mille minutissimas particulas distringeret, sed carbo-
nes etiam ac cineres toto conclavi dissiparet, nullius damno,
nisi si quis vultum propè applicaret.

ANNOTATIO.

Cum experientiam Romæ coram Serenissimi Holsatiae Ducis Filio
primogenito D. Friderico (qui Româ digressus, Parisijs in mor-
bum

bum incidit, & obiit) & Prænobili atque Amplissimo Domino Levino Molcke, ejusdem Serenissimi Ducis Consiliario, actum familia Filij Præfecto, facerem foco in conclavi hyemali tempore assidentibus; famuli ante cubiculum præstolantes, accurrebant attoniti, bombardulam in Principem suum explosam credentes.

Ibidem anno sequenti alius magnus Princeps juvenis, nunc inclitus belli Dux, cum nonnullas dictarum spherularum à me accepisset, ac domi die quodam cum multis alijs Nobilibus foco assideret; unam deprompsit, atque ostendit, videntibusque omnibus igni injecit, asserens, ubi calefacta foret, gratissimum sparsuram odorem. Omnes arrectis naribus, & ore hiantè odorem expectabant, cum repente fit crepitus, & carbonum cinerumque disjectio, diffugientibus omnibus in timorem primò, deinde in risum dissolutis.

Alio tempore coram Cardinale quodam, & magno Nobilium comitatu, cum ad visendum P. Athanasij Kircheri Museum convenissent, admonito prius clanculum solo Cardinale, unam carbonibus accerâ exceptis impositam explosi; & ita omnes alijs præter dictum Cardinalem territi fuere, ut auctorem (nesciebant me esse) ad panam quæverent.

Alius nobilissimus juvenis Germanus, magni nunc in Germania Principis frater, quàmprimùm dictarum spherularum effectum apud me vidit, magnum earum numerum, in patriam secum ad sportandarum fieri curavit, ut jocum faceret mulieribus quæ pro more patriæ, hyemali tempore, urceolos aneos cineribus & carbonibus plenos panes se habent, dum ad confabulandum consident: injecturum enim se agebat clamspherulas in urceolos, ut explosis consternerentur. Alia multa faceta, innoxia tamen, ejusdem exhiberi ab ingeniosis possunt.

PROPOSITIO LXXI.

Lepida quaestiones ac responsiones certis idiomatibus peculiares.

Lepida quaestiones ac responsiones.

Qualibet idiomata peculiares habent loquendi modos, ac verba æquivoca, quibus si interrogas, ni alter eodem sensu intelligat, quo tu, aut ineptè omnino responder, aut magnum subesse mysterium existimat. Nonnulla exempla subijcio in idiomate Germanico, Latino, & Italico, quæ nunc obiter consideranti occurrunt.

I. Sunt duæ candelæ, cerea una, sebacia altera, ejusdem prorsus crassitie, & longitudinis, ex cera & sebo ordinarijs, & nullâ aliâ re permistis confectæ; quæ simul acceduntur, ardentque donec omnino absumentur. Quæritur, welche auß den zweyen länger brennt? hoc est, utra longius ardeat? Germanus si respondeat germanicè, keine/ (id est, neutra) rectè respondet, quia länger brennen/ id est, longius ardere, in Germanico idiomate æquivocum est, & sumi potest pro diutius ardere, & pro ardendo longius evadere.

II. Si quærat Germanus, warumb Judas der Verräther ein rothen Bart gehabt habe/ id est, cur Iudas proditor habuerit barbam rubram; rectè respondetur, um d. n. Mund/ id est, circa mentum, quia per vocabulum, warumb/ non solum causa rei, sed locus etiam quæritur.

III. Si Germanicè interrogetur, quando in arbore crescit pyrum, was wächst vor/ der Esel/ oder die Birn? id est, quid prius crescit, stylus, an pyrum? Rectè respondebitur, die Birn/ pyrum, quia vocabulum vor/ significat prius seu antè non solum quo ad tempus, sed etiam quoad locum, seu situm in loco.

IV. Si quis asserat linguâ seu Latinâ, seu Italica, seu Germanicâ, vidisse se hominem habentem tantam barbam, ut quoties-

quiscunque scalam ascenderit, eam pedibus calcârit; verum dicit; tametsi homo ille habuerit barbam brevissimam: non enim barbam, sed scalam pedibus calcare asserit.

V. Simili modo si quis vel Latinè, vel Italicè, vel Germanicè dicat, sed esse in arbore una passeret decem, seque explosio sclopeto deiecisse quinque, & quærat quot remanserint? rectè responderetur, nullum, quia omnes avolare solent.

VI. Quid dicit, quâcunque linguâ, cuculos in Sicilia nunquam clamare, ante meridiem, rectè dicit, quia cùm cuculus articulatè non loquatur, non potest clamando formare ista verba, *ante meridiem.*

Omitto innumera alia exempla quæ occurrunt. Lector facetus plura his sciet, aut formabit.

PROPOSITIO LXXII.

Eâdem aperturâ circini ordinarij, fixo manente uno pede in centro, figuram ovalem describere, est possibile.

Chartam circumpone cylindro seu columnæ cuivis rotundæ, aut humanæ tibix, fixoque uno pede in puncto quovis electo pro centro, altero ad libitum extenso, describatur circulus. Revolutâ chartâ de cylindro, atque expansâ æqualiter, apparebit in ea figura ovalis.

Ovalem figuram circino ordinario describere.

PROPOSITIO LXXIII.

*Unico ductu pennâ & atramento in charta, cretâ
in mensa, aut tabula plana, formare trian-
gulum rectilineum.*

*Unico ductu
triangulum
facere.*

*Vide
Icon. VIII.
Fig. I.*

IN charta aut mensa angulari rectilinea, ab uno ad alterum
latus quæ angulum continent, duc lineam rectam, & habebis
triangulum designatum. Charta aut tabula sit ABCD. Duc
lineam EA, & habebis triangulum EAH, unico ductu forma-
tum.

Simili modo unicâ sectione cultro, aut ferrâ, aut fortifici-
bus, efficere poteris solidum triangulum, seu pyramidem, si
angulum solidum abscindas è charta, aut tabula.

PROPOSITIO LXXIV.

*Rastrum pingere in tabula, cujus dentes non optice,
sed revera sint erecti, aut deorsum
tendant.*

*Rastrum cum
dentibus
verè erectis
pingere.*

*Vide
Icon. VIII.
Fig. I.*

Pinge manubrium rastrum in superiori aut inferiori tabulæ cras-
sæ superficie, dentes verò in superficie laterali, & habebis
quod quæritur. Tabulæ superficies superior sit AB, lateralis
verò secundum crassitudinem tabulæ superficies sit CD.
Pinge manubrium rastrum EFG in superficie AB, dentes verò in
superficie CD; & pinxeris rastrum, cujus dentes revera
deorsum tendunt.

Fig. I.

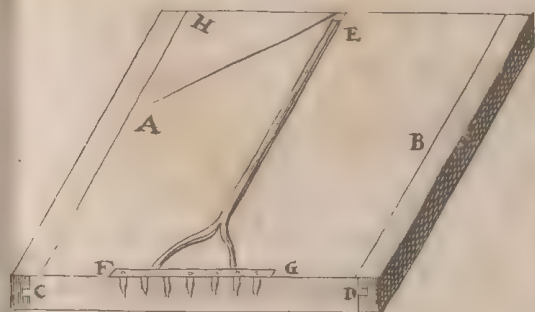


Fig. II.

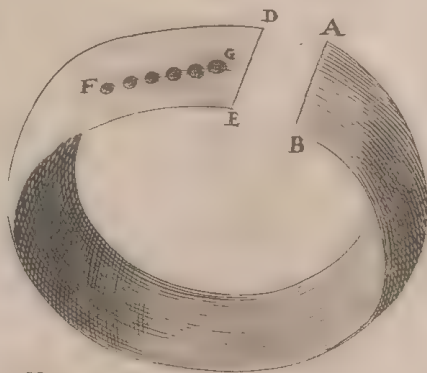
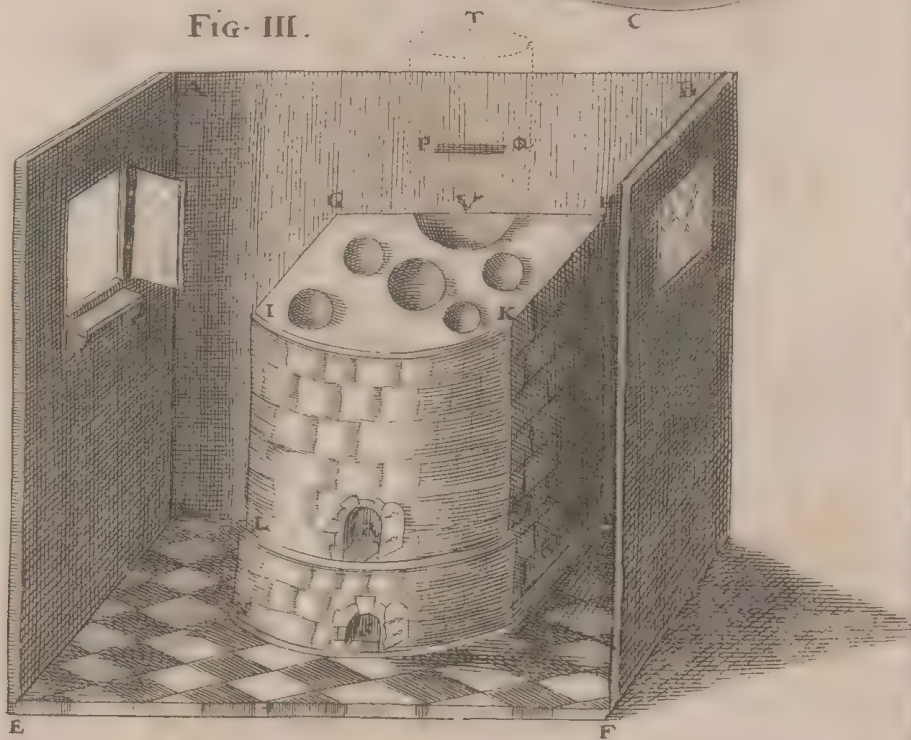


Fig. III.





PROPOSITIO LXXV.

Ludicrum hydromanticum.

EX chalybea lamina cura fieri pennam, ut vocant, qualem appositam refert figura, cujus pars DE violenter depressa infra partem AB versus C, redeat sponte ad situm pristinum talem, qualem eadem figura exprimit. Hoc instrumento exhibebis in aliorum conversatione sequens, aliaque similia ludicra. Deprime partem DE, infra partem AB, & nè sponte redire ad suum situm queat, interpone crustam panis, aut frustulum panis duri, & colloca instrumentum intra vas aliquod oblongum, v. g. intra cantharum aut urceum è quo vinum discumbentibus depromitur; & si quid scis aut suspicaris de quopiam, quod ipse ignotum omnibus putat, v. g. quòd in animo habeat ducere uxorem, aut ingredi statum religiosum, aut abire in regiones longinquas, &c. dic te divinaturum hydromantico artificio, quoniam ex omnibus in animo habeat uxorem ducere. Tum pete ab omnibus cultrum, conijce illos intra vas, ut apices fundum tangerent; illius verò quem prodere vis, cultrum insige uni foraminum FG. Demum infunde aquam calidam intra vas, & dic, illum ducturum uxorem, &c. cujus culter sponte ex vase exsilierit. Interim mollescente pane qui partem DE cum cultro depressam tenet, dicta pars à violenta detentione libera subsilit cum impetu sursum, cultrumque sibi infixum eodem impetu extra vas ejiciet, magno omnium admiratione & risu.

*Hydroman-
ticum ludi-
crum.*

*Vide
Icon VIII.
Fig. II.*

PROPOSITIO LXXVI.

Ut equi, aliaque animalia non comedant.

SI joci gratiâ, & ad terrendum alios, efficere vis, ut eorum equi, boves, aliaque animalia, ad tempus non comedant,

*Equi, alia-
que anim a-
lia ut non
comedant.*

etiam maximâ stimulantè fame; linguam, palatum, cavitatemque reliquam oris sevo aut axungia inunge clanculum; non comedent donec abluatur os sale & aceto.

Referunt multi passim, alijque describunt ex iisdem, si intra aut supra præsepia suspendatur cauda, aut pellis, aut caput lupi, oves stare attonitas, nec comedere; quod tamen experientia docuit P. Kircherum, esse falsum.

PROPOSITIO LXXVII.

Vas liquore plenum intra aliud equalis magnitudinis aliâ materiâ plenum effundere, ut nec materia illa cedat, nec liquor effluat.

*Vas plenum
intra aliud
equale &
plenum effundere.*

Sume duo ejusdem magnitudinis vitrea vasa, unumque reple cinere subtilissimè cribrato, non tamen compresso; alterum spiritu vini. Hunc effunde paulatim intra vas cinere plenum; videbis nè guttam quidem superfuturam in uno, aut effluxuram ex altero. Causa est, quia pars utriusque corporis simul commisti resolvitur in vapores & exhalationes, invisibiliter evolantes.

PROPOSITIO LXXVIII.

Modico igne magnam ciborum copiam coquere.

*Ignemodico
coquere.*

Ingentem lignorum copiam absumi video passim apud nos in Religiosorum, aliarumque numerosarum familiarum culinis, ubi tribus quatuorvè ollis aut cacabis cibi coquendi sunt, quoniam ignis loco libero exstruitur, & ollæ aut supra ignem suspenden-

spenduntur, aut ad latera circumponuntur. Prodigalitat^{is} ansam lignorum præbet copia. Parciores eâ in re sunt Itali, quos lignorum aut inopia, aut caritas, sequentem docuit praxin, quâ modico igne, & exiguis sumptibus, ingentem ciborum copiam in magnis, etiam ducentorû capitum (quot ferè numerabantur in Collegio nostro Romano, ac Panormitano, cùm inibi degerem) familijs coquunt.

Furnulum nimirum construunt in culina, tantæ à pavimento altitudinis, ut adstantis umbilicum tangat. Hunc undique claudunt, relicto solùm ab anteriore parte ostiolo, quo lignum iniiciunt, & focum instruunt, atque restaurant, ubi opus. In furnuli planitie suprema quinque ad summum circularia efformant diversæ capacitatis foramina, quibus cacabos aut lebetes, manubrijs suis apprehensos ita imponunt, ut cavitates exactè expleant, nè per eas calor ignis subjecti transpiret.

In apposito schemate culinæ murus, cui furnulus appositus, est A B C D, pavimento culinæ C D E F, furnulus G H N O, superior ejus planities G H I K, quinque circelli differentis magnitudinis, sunt quinque diversæ capacitatis foramina. Semicirculus V est locus grandioris aheni ad calefaciendam aquam in culinæ usum. L M est diaphragma sive interstitium transversum lapideum, ferreis cratibus intertextum, quo furnulus in duo discriminatur receptacula, superius I K L M, & inferius L M N O. R est ostiolum furnuli, ferreâ portâ munitum, quæ igne intus accenso clauditur, vel panditur, prout necessitas exigit. Per ferreas crates diaphragmatis L M decidunt cineres in receptaculum inferius L M N O, è quo per apertum ostiolum S depromuntur. T V est caminus intra murum culinæ. P Q est spiraculum laterale, cui intruditur ferreâ laminâ, iterumque eximitur, prout necessitas requirit. Intrusâ laminâ, calor totus & flamma intra furnulum concluditur: extractâ, ascendit sursum versus T, calorque furnuli temperatur. Hæc sunt quæ observavi in dictis Italiæ furnulis. Si quæ omisi, aut minùs rectè explicavi, prudens ac discretus lector, qui ejusdem habet notitiam, benignè supplere dignabitur.

Vide
Icon. VIII.
Fig. III.

ANNOTATIO.

D*iu postquam hæc scripseram, reperi idem ferè artificium apud Cardanum lib. 10. Varietat. cap. 49. his verbis descriptum.* Clibanus ad coquenda multa simul utilis, nunc in usu Mediolani, compendium duarum partium è tribus lignorum faciens, quoniam conclusus ignis triplo efficaciores vires habet. Quadratam efficiens formam, duorum cubitorum fermè latitudine, altitudine unius cum dimidio, è creta lateribusque. Superiùs quatuor foramina ampla, rotunda, pro magnitudine lebetum & patellarum. Superficiem totam superiorem integre are: sed ubi foramina adsunt, æs excinde, fientque frustra hæc pro operculis. Ubi ergo ulus erit, patellas & lebetes suis locis impones: ubi opus non est vase, operculum indito, ut clibanus nullibi respiret. Sub folio superiore cavitas est, ostiolumque quadratum, per quod ligna carboneque immittuntur: à latere verò multò latius, sed humilior ostium, atque in inferiore parte. Medio folio crates ferrea simplex, per quam cinis demittitur. Constat itaque, ostium per quod ligna immittuntur, in parte superiore esse, reliquum autem in inferiore. Coquuntur & veru carnes, propositis cardinibus à lateribus ejus ostij, per quod cineres extrahi solent: nam ibi pruna torret carnes, & flamma in superiore folio, si aptetur rota, circumagit verna. Verum tunc cum exhalare eam oporteat, non tantum fit compendium lignorum. *Hæc Cardanus.*

PROPOSITIO LXXIX.

Lucernam Italicam construere.

*Lucerna
Italica.*

C*ardanus lib. 1. Subtilit. exhibet Lucernam, quam ipse mirabilem vocat: estque verè mirabilis, si constituatur ut ipse eam depingit: fieri enim naturaliter non potest, ut oleum infusum retineat, & desideratum effectum præstet. Sed vitio Delineatoris,*

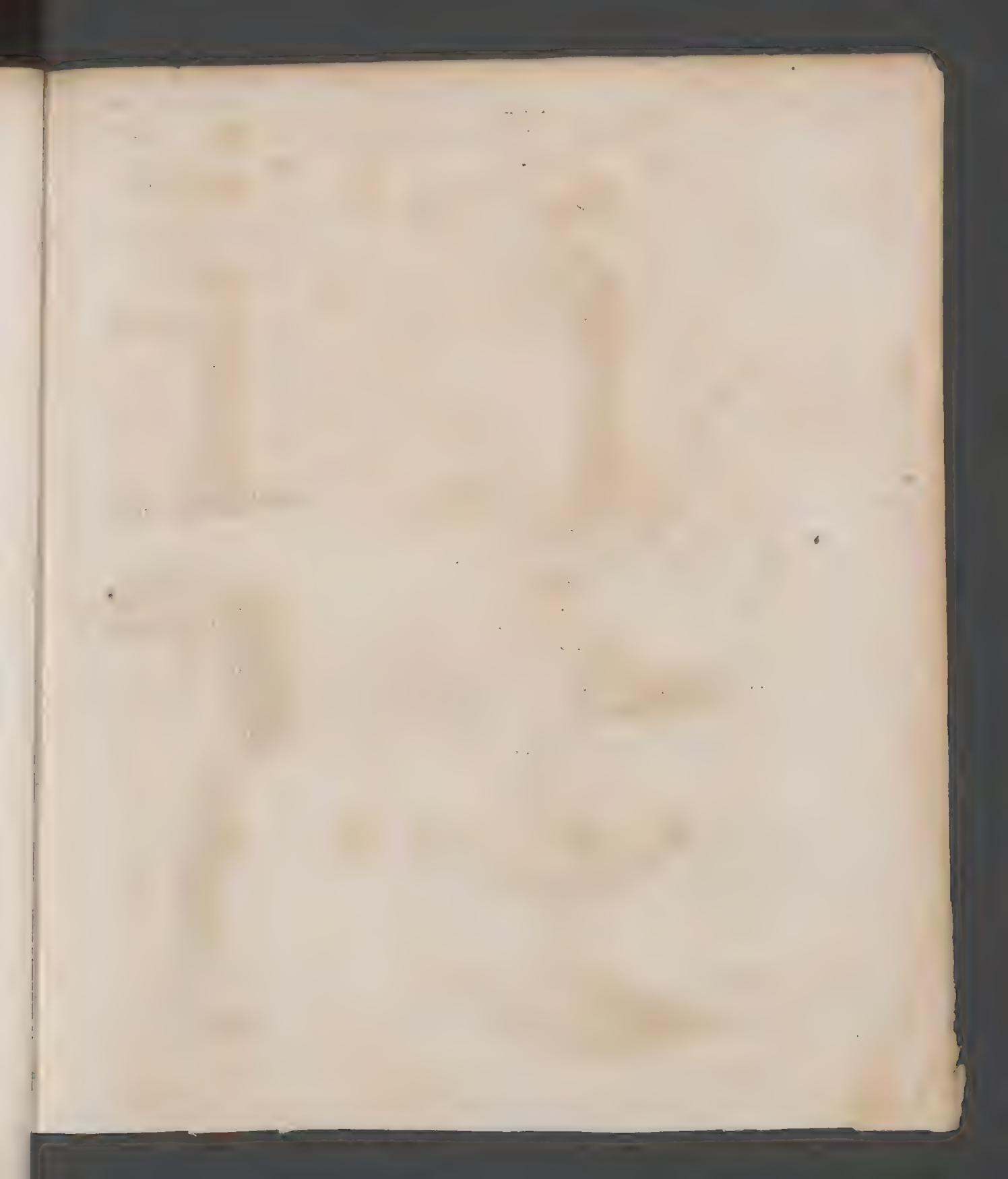


Fig. I.

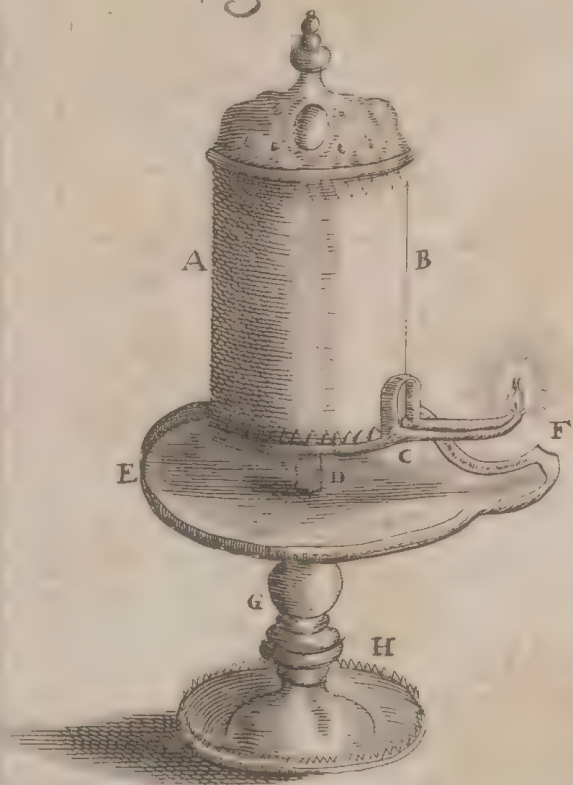


Fig. II.

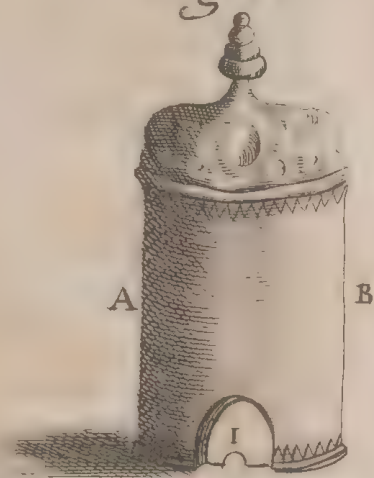


Fig. IV.

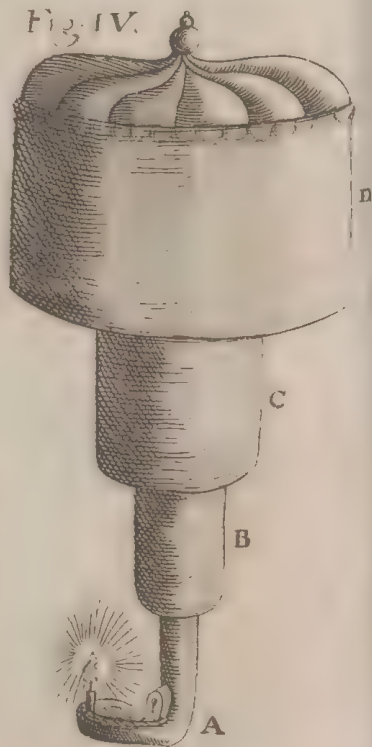
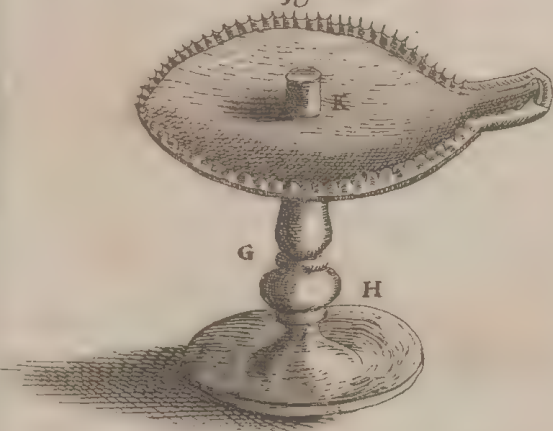


Fig. III.



toris, aut chalcographi errorem contigisse existimo; alioquin enim rectè verbis à Cardano describitur, ac demonstratur. Ejus figuram in apposito hîc schemate restitui; & quoniam passim in tota Italia ac Sicilia in usu est communiter, Lucernam Italianam vocavi. Sic autem construitur.

Ex cupro, aut stanno, aut melius ex bractea ferrea stanno obducta (Germani vocant *Blech*) fit vasculum AB, in modum turriculæ affabrè elaboratum, habens in medio fundi extantem pedunculum solidum D, ut in usu alteri pedi cavo ingi queat. Infra immediatè supra fundum, ubi C, fit foramen oblongum, instar ostioli aperti, ut apparet in I Figuræ II. quod circumdatur margine unius digiti latitudine; qui infra continuatur cum alio margine seu limbo ad angulum rectum prominente, ut in Figurâ I. apparet. Huic limbo secundùm longitudinem implantatur canaliculus dissectus instar alvei, ut ellychnium intra cavitatem suam recipiat. Per ostiolum C infunditur oleum, & lucerna plena pedunculo suo solido D infigitur pedunculo cauo K, basis GH quam exprimit Fig. III. statimque per ostiolum C effluit oleum, & replet limbum perpendiculariter affixum, obturatque ipsum ostiolum C, nè aër ingredi, aut plùs olei effluere queat. Canaliculo dissecto margini implantato imponitur ellychnium, & accenditur. Dum flamma ellychnij absument oleum in limbo contentum, discooperitur paulatim ostiolum C, ut egredi novum oleum, ejusque loco subintrare aër aut vapores olei rarefacti valeant, partemque superiorem turriculæ, ad vacuum impediendum, replere.

Vide
Iconis IX.
Fig. I. II.
& III.

ANNOTATIO.

CAvendum tamen nè ostiolum C aut nimis parvum fiat, ut prohibeat olei fluxum. aut nimis laxum, nè incallescens paulatim ac rarefactum oleum fuerit toto impetu ex improviso effluat. Quod aliquando contigisse, sed rariùs, meminî. Certa mensura præscripti non potest: res dependet ab experientia, quam artifices longo usu discunt.

PRO-

PROPOSITIO LXXX.

*Lucernam quæ anno integro subministret oleum
ac: enso ellychnio, fabricare.*

*Lucerna
diu durans.*

CONSTAT Athenienses olim posuisse simulacro Minervæ lucernam, quæ toto anno arderet. Hanc putat Cardanus loco proximè citato non aliter fuisse constructam, quàm ad modum antea expositum, aucto vase oleum continente juxta multitudinem dierum anni. Commodius tamen putat, si fiat vas amplum, superius apertum, & oleo infuso superponatur craticulæ ferreæ subere sustentatæ, ut nunc communiter fieri solet in lampadibus vitreis, quæ in templis ac ædibus aliquorum diebus ac noctibus totis ardent. Ut tamen perseveret flamma in ejusmodi lucernis velut perpetuis, ellychnium comburi non debet. *Tale fit* (inquit Cardanus) *è lino carpasio; hoc enim non uritur: aut ut inferius docebimus, è lapidum crustatorum filis.* Qui autem sint hi lapides, Propositione sequenti dicemus.

Tametsi verò, si in vase amplo ellychnium cum subere & ferreis cratibus descendat, diu duret lucerna, aut lampas, incommoda tamen ea est: quia si oblongum sit vas, absconditur ignis, nec eminet, luxque obtusa est: si verò latum sit vas, obumbrat lumen circumquaque, nec nisi in altum ejaculatur. Aliam igitur rationem ab ea quam Propositione præcedente ex eodem descripsimus, haud dissimilem præscribit lib. 10. Variet. cap. 48. his verbis:

*Vide
Iconis IX.
Fig. IV.*

Hac igitur ratione lucernam pro toto anno constituemus. Faciemus lucernam A, quæ tantum capiat olei, quantum sufficit pro una die, ratione scilicet dictâ in primo libro de subtilitate. Hanc sextuplo majorem faciemus B, jungemusque ipsi A ex superiore parte. Ipsi verò B sextuplam faciemus C, adglutinantem ipsi B superius firmiter. Ipsi quoque C faciemus D sextuplam cum sextante, quam eodem modo adjungemus ipsi C. Sitque tota machina bene undique conclusa. Sup-
pedita-

peditabitque oleum toto anno perpetuò ardente ellychnio, & illustrante.
Hæc Cardanus.

ANNOTATIO.

Vereor tamen, nè pondere nimio olei lucernæ *A* superincumbentis exprimatur plus olei, quàm absumi ab ellychnio queat, resolutò interim oleo in *D* coactò, & in tenuem substantiam, quæ partes exinanitas repleat, & patienti Naturæ succurrat, nè vacuum maneat vas *D*. Si tamen successum habeat *p* axis, possunt partes *B*, *C*, & *D*, abscondi supra templi fornicem, aut domus tabulatum, & sola pars *A* in longum producta eminere.

PROPOSITIO LXXXI.

Ellychnia incombustibilia preparare.

HAc dere egimus in nostra Pyrotechnia, quæ est liber 2. partibus 4. Magiæ, ubi de lucernis perpetuis sermonem habuimus. Nunc placet recensere quæ de eadem re scribit Cardanus lib. 5. Subtilit. his verbis.

*Ellychnia
incombustibilia.*

Alumen quod Scajola vocant, est Astrum Samium apud Veteres, nec est in succorum genere: uti nec alumen pluma, quod ex terrenis partibus constat, atque ideo tenuiter si teratur, lectoque inspergatur, pruritus commovet assiduus: acutas enim & pungentes partes habet. Quòd si ex eo ellychnia fiant, haud ardent (id est, non consumuntur) sed perpetuò oleum consumitur, ipsa autem manent. Commune est hoc omni fermè generi crustati lapidis. Nam & in Eslebia ex pyritide, tum lapide alio scissili pyrae imposito, liquor viridis emanat. qui cum igne extincto cogitur, ignem amplius non sentit. Sic ex Amianto lapide Romæ mappas, & in Verebergo Bohemiæ mantilia esse affirmat Agricola, quæ non aquâ sed ignibus eluantur. Et ex Magnesia lapide squamoso, argentei & plumbei coloris, in Boldecrana mensæ fiunt. quæ igne purgantur. nec vitiantur: ex tenuiore autem parte thryalides pro lucernis. Videbuntur hæc quibusdam mirabilia dictu, quæ tamen

non solum vera, sed etiam necessaria sunt, ac facilia inventu. Nam cum omnes ferme lapides igni, praesertim haud diuturno, resistunt, squamosi plerumque nentur, ob fila. Texi vero quacunque nentur, quis dubitat? Unde etiam non solum ex lino & canabe, sed ex sparto quoque seu genista mappa conficiuntur, &c. quidquid enim ductile est, nere licet; quod nere licet, licet & texere. Ductile vero est, quidquid humido constat tenaci ac minimè fragili, &c.

ANNOTATIO.

Quæ Cardanus hoc loco asserit de lapidibus, ejus natura ut neri queant, & texi in mappas, multi sciunt vera esse, utpote testes oculati. Nec lapides solum, sed vitrum etiam in tenuissima ac fere invisibilia fila, si singulatim aspiciantur, nentur ad rotas, non secus ac linum, lana, gossipion, sericum, & similia, ut ipsemet vidi.

PROPOSITIO LXXXII.

De lampade vitæ & mortis ex humano sanguine.

Lampas ex
humano
sanguine.

Ernestus Burggravius in Libello, quem Ellychnium vitæ appellat, lampadem præparare jubet ex humano sanguine distillato, & à phlegmate purificato: hujusmodi enim sanguinem ait non secus ac oleum nutrire flammam, & quidem si ellychnium ex asbesto, aliavè incombustibili materia fiat, tam diu, quoad vixerit homo ille ex cujus sanguine est præparata lampas. Lampas hac (inquit citatus Auctor) sive lumen incensum semel, ardet jugiter. quoad homo ille, è cujus aptatur sanguine, vitalem ducit spiritum; atque eodem quo eundem efflat ipse, hora sive momento, sive punctilitio, simul cum eo exstinguitur. Scito insuper, si flamma luculenta sit, elevata, tranquilla, & immota, nihil homo ipse quod vel corpori, vel animo grave sit, sentit: sin verò secus habeat, & assurgens flamma

flamma variè scintillet, aut depressior sit, aut nubilosa & torpida; indicium tibi anxietatis, tristitia, aierorumque pathematum esto. Perpetuò enim ex congenitis Microcosmi influxionibus astralibus, ac naturalibus inclinacionibus (cùm & sanguis ille à sanguine ipsius hominis, & corpus ejusdem à substantia hujus ipsius sanguinis, à quo sanguis ad præparandam mutuo quasi sumptus est, enutriatur) flamma ista pro statu & habitu ipsius hominis sive prospero, sive adverso, emicat, & spectandam se præbet.

Hæc Burggravius lo. cit. ubi etiam addit historiam de studio quodam Argentoratensi, eum lampadem hujusmodi de sanguine, quem vernali & autumnali tempore è vena lecta emittere solebat, præparasse: cùmque in ardentem incidisset febrem, flammam lampadis eadem cum febris caloris augmenta ac decrementa lumpsisse, tandem momento eodem quo æger animam efflavit, extinctam fuisse.

ANNOTATIO.

Fides sit panes Auctorem. Experimentum mihi non constat, ideoque causam non inquirò. Scio miram esse inter hominem, humanoque è corpore partes etiam separatas concordiam atque discordiam. Exempla passim extant. Aliqua etiam hoc Opere tradentur in sequentibus.

PROPOSITIO LXXXIII.

Aquam vitæ ex pane conficere.

EX pane varia conficiuntur medicamenta. Aqua vitæ, notissimus thesaurus, præsertim apud Polonos, Moschos, & Græcos, sic paratur, teste *Ionstono* in *Thaumatographia* Classe 10. cap. 2. art. 6.

*Aqua vitæ
ex pane.*

℞. Panis optimi in tenues bractæas secti quantum satis. Impone calenti clibano, ut sensim optimè exsiccentur, rufi bis cocti ad instar. Mox crasso modo tusum aheni capaci indito, & ad singulas panis tusi libras adde aquæ fontanæ libras quinque, florum lupuli manipulum unum, anisorum unciam unam. Coquantur simul ad unius partis consumptionem. Cum parum refrixerint, effunde, & per sportam, seu cribrum trajice: mox affunde aliquid fermenti, tepidâ prius aquâ dissoluti: do-
liolo include, & musti instar fervere, ac fermentari finito: tandem clarum separa, destilla, & ut spiritum vini rectificâ.

PROPOSITIO LXXXIV.

*Sanguinem è corpore humano fluentem
sistere.*

*Sanguinem
sistere.*

Gesnerus apud Jonstonum loco proximè citato cap. 3. art. 3. refert, Fridericum Saxonix Ducem, bufonem veru ligneo transfixum, in umbra diligenter arefactum, sindone involutum, hæmorrhagiâ laborantibus tamdiu manu tenendum dedisse, donec intra manus incalesceret: ita sanguinem repres-
sum.

Facit idem gallinaceus pullus, *Platero* teste apud eundem, si eo in loco ubi galli castrari solent, foramine sectione aperto, pars intrudatur læsa. Successum experientia testatur.

Nobilis quædam matrona, sanguinis è naribus fluxum frusto cretæ albæ digito annulari contento, è regione naris sanguinem fundentis reprimebat, teste *Foresto* apud citatum Au-
ctorem.

Aliud remedium dabimus infrâ Centuriâ tertiâ, Proposi-
tione duodecimâ; & hac ipsa Centuriâ primâ
Præposit. 97. & 98.

PRO-

PROPOSITIO LXXXV.

Igneos characteres exhibere.

TAmetsi artificium ad igneos characteres exhibendos simplicissimum sit, quia tamen non omnibus notum, & multis est fortassis gratum, hic breviter annuere non gravabor. *Igneos characteres exhibere.*

In tabula, charta crassiore, aut lamina quacunque, pingantur colore, aut cretâ, litteræ, vocabula, nomina quæ exhibere volueris, & quidem naturali ordine, eoque prorsus modo, quo aliàs pingi ac scribi solent. Pictæ excendantur, retro tabulam ponatur una aut plures candelæ, aut lucernæ, prout res exiget, ut lumen per litteras excisas traluceat noctu, aut in loco tenebroso; & habebis quod desiderabas.

ANNOTATIO.

Harstorfferus tom. 1. *Deliciarum Mathematico-Physicar. Par. 11. quæst. 37.* vult ut litteræ pingantur aut scribantur inversæ eo modo, quo ari incidi, aut fundi pro typographis solent. Sed hoc minimè necessarium est, nisi velis litteras in tabula pingere ex ea parte, qua lumen est collocandum: tunc enim inversæ esse debent, ut antè rectæ apparent. Verùm, ut dixi, hoc minimè necessarium est: si enim à parte anteriore tabulæ pingantur, & excendantur, jam inversæ apparent à parte posteriore. Sic si in tabula pingas, & excindas hæc verba: **VIVAT LEOPOLDVS SEMPER AVGVSTVS**, & excindas; apparebunt retrò inversæ modo & ordine, quo ari incidi solent, ut imprimantur chartæ.

PROPOSITIO LXXXVI.

*Muros solidissimos construere.**Muros soli-
dissimos
construere.*

VIdi multis in locis, Romæ præsertim, rudera antiquissimo-
rum ædificiorum, ac murorum, in quibus lapides cemento
intermedio adeo firmiter ac indissolubiliter sunt conglutinati,
ut plus operæ, laboris, ac sumptuum requiratur ad eos demoli-
endos, quàm ad novos extruendos. Ejusdem rei vestigium
habemus Moguntia in monumento Drusi Germanici, quæ mo-
les est lapidea, rotundaque, Drusi tempore constructa, adeo
compacta firmiter, ut vi nullà hætenus dissolvi potuerit, nec
deici posse putatur aliter, quàm supposito pulvere pyrio ac
igne. Mirantur plerique omnes firmitatem horum, similium-
que monumentorum, olim à Romanis extruendorum, nec ullum
adhuc audivi, aut legi, qui artificium se scire fateatur. Solus
Cardanus (quod sciam) lib. 12. Variet. cap. 58, id explicare cona-
tur his verbis:

*Fiebant igitur ex terra cretosa albida, seu rubra, purgata ab are-
na, sabulo, calculus. luto: inde non igne, sed sole, ad quinque annuum
usque siccantur. Verno tempore & autumno ducendi sunt, nè per
solstitia summo corio siccescere contrabantur & frangantur. Exacto
biennio utiles esse incipiunt, perfecti quinquennio. Antequam du-
cantur, diu macerandi, paleæque immiscenda. Calx è vivo lapide;
arena autem qualis pulvis puteolanus aut carbunculus aspera, levis, &
vi ignis exusta. His materijs, maximè si etiam lateres è pumicosa
argilla fuerint, muri fiunt aterni. Quod parum differat cementum
à lateribus ipsis: & utrumque cum vim ignis senserit, ac attenuatum
fuerit, ad extremum usque in duritiem adamantinam transcat lu-
vat etiam ut sub æquinoctia fiant ædificia, cementumque sit haud co-
piosum, lapidesque bene quadrati, structuraque ad perpendicularum ex-
quisitè erecta. Hæc Cardanus,*

Multa

Multa ex dictis servantur hodie, fueruntque & priori sæculo servata in fabricis Romanis, quæ tamen longissimè distant à firmitate antiquarum: Juncturæ firmitas inter lapides & cæmenta dependet sine dubio ab aqua, arena, lapide ex quo calx, ex calcis conservatione, cæmenti subactione, tempore, & similibus.

PROPOSITIO LXXXVII.

Verua facillimè circumagere.

NOTUM est artificium quo communiter jam utuntur ad vertenda verua, circumactis rotis dentatis ope tympani laminam chalybeam intus convolutam habentis. Quam diu enim hæc lamina, priùs manubrio ferreo curvo convoluta, evoluitur, tam diu rotæ, & cum rotis verua vertuntur. At quoniam molestum est, toties laminam convolvere, & prout ut aut incuriâ, aut oblivione, aut occupatione aliâ coqui id operis omittatur; posset adhiberi instrumentum aliud facillimum, quo veru sponte & perpetuò vertitur modico igne, quod describit Cardanus lib. 12. Variet. cap. 58. his verbis.

Verua facillimè circumagere.

Ferrea lamina lateribus camini muro utrimque infigitur. In ea est foramen, in quo cuspis flabelli ferrei versatilis intruditur. Flabellum tenue est, & ab imo tympanum habet dentatum (vel potius striatum) cujus cuspis altera, parum obtusa, infigitur foramini superiori clavi, & ipsa in eo versatilis. In eodem clavo juxta foramen superius, aliud est foramen à latere; cui intruditur cuspis alterius virgæ ferreæ, cui juxta cuspidem quæ est in clavo, rota ferrea cum denticulis circumducta, sic ut denticuli tympano inserantur, & ipsa cuspis versatilis, ut etiam ex adversa parte quæ includitur annulo. Iuxta medium, ligneum circumducitur tympanum excavatum multis circulis, quorum cavitatibus catena circumacta ferrea, rursus circumambit circulum ferreum, circumdans veru: ut quotquot faciunt circulorum cavitates in tympano ligneo, tot etiam sint catena,

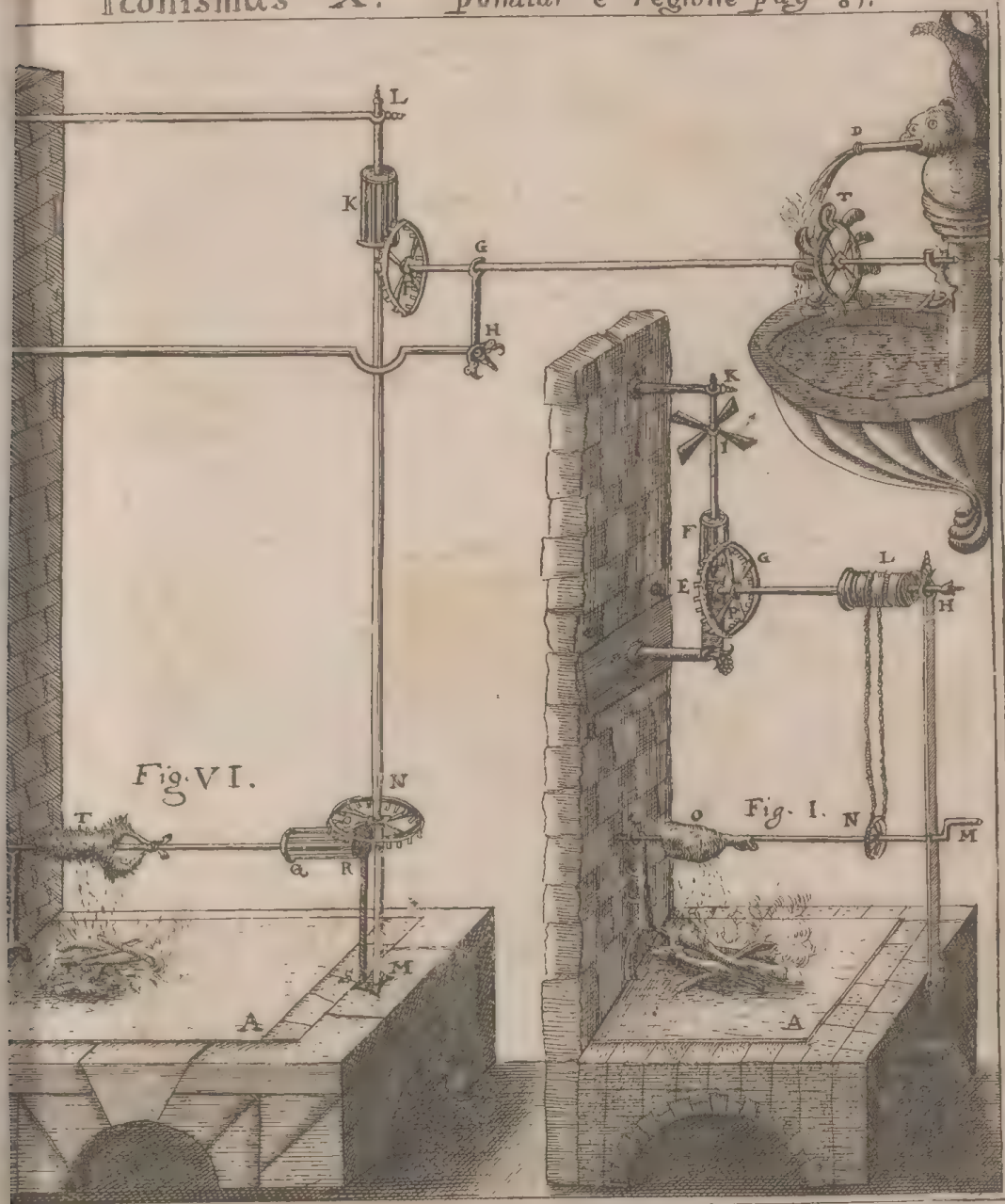
catena, totidemque verua quibus inserantur. Ita ergo fit, ut fumo flabellum, quod quasi alis inaequale redditur, & quasi inclinatum, convertatur, quo tympanum rotam circumagit, qua catenam ob inaequalitatem secum trahens, convertit rotam veru. Tantiâ verò, in aequilibrio & ad perpendiculum stante flabello, vertitur facilitate, ut etiam sine igne, modò veru non desit, etiam tympanum circumaget rotam sibi insertam, non obscurâ ratione. Nam sub camino aër inclusus, cum in arctum feratur, vim habet, ut alias de scriptis ostendimus. Indicioque hoc est, aërem etiam sursum ferri. Atque eo maximè hoc contingit, cum levis fuerit machina, & bene polita, & camini spatium circa flabellum undequaque conclusum, ut minimum respiret. Camini nomine, ut clariùs intelligerem, quemadmodum alibi etiam, licenter usus sum, non ignorans focum latine, aut fumidum operculum rectiùs dici debere. Agitur flammâ potiùs, quàm fumo, propter motum vehementem: à pruna nequaquam. Verua quoque rotunda esse oportet eâ parte, qua insistent macrotripodibus: angularia enim non facile vertuntur, Haëtenus Cardanus.

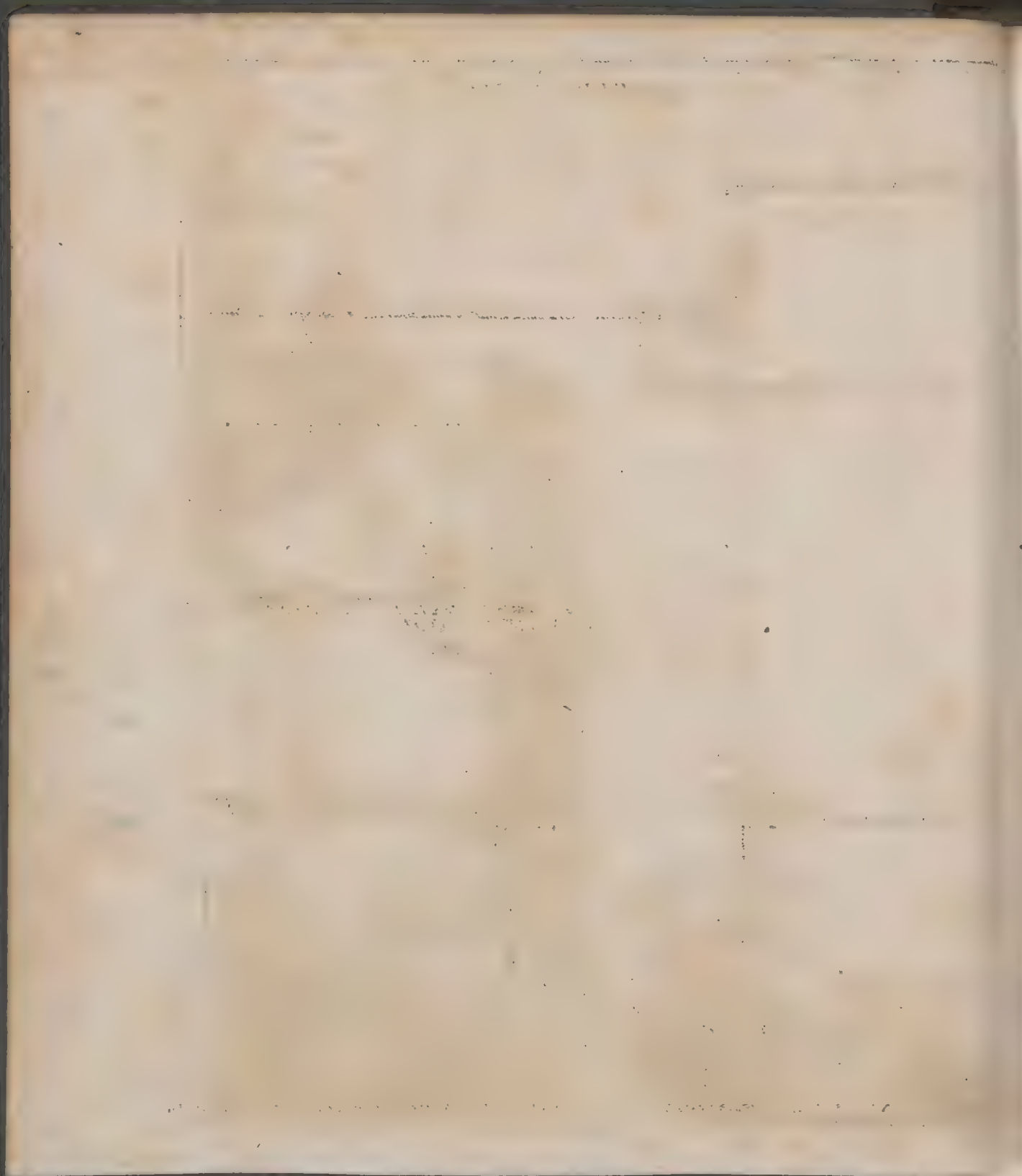
Sed ut meliùs, quæ dicta sunt, intelligantur, adjiciamus, & explicemus schema, quod juxta Cardani schema ruditer delineatum, fuit à nobis haud paulò perfectiùs expressum.

Vide
Iconis X.
Fig. I.

A est focus cui superstructus est ignis. B C murus camini. Q R lamina ferrea muro inserta. D foramen in lamina. D E brachium ferreum laminæ insertum: in quo E est foramen ad perpendiculum excavatum. E K est pertica ferrea, foramini E inferiore cuspide inserta, ita ut facile verti in gyrum queat. I est flabellum tenue. F tympanum striatum. B K clavus muro camini ad perpendiculum insertus, cujus foramini K insertus est cuspis superior perticæ ferreæ E K, ita ut facile pertica in eo foramine possit verti in gyrum. In brachio ferreo D E aliud est foramen P ad latus; cui foramini, alterique H, infixa est virga ferrea P H; cui inserta est rota ferrea dentata G (ita ut dentes apprehendant strias tympani F) & tympanum ligneum L, canaliculatum, seu multis circulis per circuitum excavatum, quorum singulis singulæ catenæ circumponi queant. C M est veru, O allatura, N rota ferrea veru inserta, & ambitu excavata, ad recipiendam catenam, ab L in N, & ab N in L deducam.

Ma-





Machinâ ita constitutâ, dum fumus ascendit sursum, vertitur flabellum I, & cum flabello pertica K E, unâ cum inserto sibi tympano F. Hoc tympanum apprehendens successivè dentes rotæ G, eam circumagit, & cum rota perticam E H, insertumque tympanum L. Hoc rapit secum insertam sibi catenam, ex una quidem parte sursum, ex altera deorsum. Catenâ vertit rotam N, & cum ea veru C M, infixamque sibi assaturam O.

PROPOSITIO LXXXVIII.

*Aquâ supra rotam delapsâ vertere veru
facillimè.*

VIdi alicubi in celebri quodam Religiosorum Monasterio, *Veru aquâ*
ut aqua in culinam derivata, & per admotum pro libitu *vertere.*
canaliculum ligneum supra rotam haustris instructam præcipitata, verteret longam perticam prædictæ rotæ insertam, & sub culinæ fornice, nè coquum discurrentem impediret, ad oppositum murum usque derivatam. Huic in fine prope dictum murum inserta erat alia rota dentata, quæ innexum sibi tympanum, & cum eo perticam, rotamque aliam perticæ innexam, tandemque hac veru, tympanulo mediante, verteret.

In apposito schemate focus est A; Murus aquæ fluenti oppositus, B C; Aqua saliens, D. I H G est ferreum brachium, habens in G foramen; cui, & foramini E, inserta est longa pertica. Huic inserta est rota T haustris instructa; quæ cum aqua implentur, pondere suo deorsum tendunt, & rotam ipsam cum pertica F G vertunt. F est rota dentata, eidem perticæ inserta: quæ dentibus suis admordet strias tympani striati K. L M est pertica, cui circumdatum est tympanum K. B L est clavus ferreus, cujus foramini L, & foramini M, inserta est pertica L M, ut facillè verti possit. Huic perticæ circumposita est alia rota dentata N, horizontaliter prostrata, dentibus

*Vide
Iconis X.
Fig. II.*

L

deor-

deorsum versis. CO est veru, insertum foramini C muri, & foramini R virgæ ferreæ R S. Q est tympanulum ferreum striatum, veru circumpositum, cujus strias admordent dentes rotæ N.

Dum ergo aqua ex D præcipitatur supra rotam T; hæc cum sua pertica E G in gyrum versa vertit rotam F: hæc autem circumducit tympanum K: hoc perticam LM, cum rota N; hæc tympanum Q, cum veru OC, & assatura T.

Si vis ut motus machinæ quiescat, deriva aquam ex D fluentem aliò per subjectum canaliculum. Quando usui non est machina, auferatur veru CO, & pertica LM, nè impedimento sint.

PROPOSITIO LXXXIX.

Numerum ab alio scriptum divinare, sine prævia interrogatione.

*Divinare
numerum
ab alio scri-
ptum,*

IN Centuria II. & III. trademus praxes aliquas, conceptum, aut positum ab aliquo numerum divinandi, sed nunquam sine prævia interrogatione. Nunc modum tradimus, scriptum aliquem ab alio numerum in mensa, aut charta, divinandi sine ullo examine prævio. Fit hac ratione.

I. Jube aliquem scribere quemcunque numerum. II. Jube eum duplare. III. Jube summæ addere numerum quemcunque à te pronuntiatum. IV. Jube summam totam dimidiare. V. Jube à dimidio subtrahere numerum primo loco ab ipso scriptum, & residuum scribere. Hoc dimidium semper & infallibiliter erit dimidium numeri, quem tu addere jussisti. Scies itaque quem ipse numerum ultimo loco scripserit.

EXEM-

EXEMPLVM I.

Scribat quis 12. Duplet, & habebit 24. Jube addi 10, & habebit 34. Dimidiet hanc summam, & habebit 17. Subtrahat ab his 12, numerum scilicet primò scriptum, & habebit residua 5; quæ sunt dimidium numeri 10, quem jussisti addi.

11
12
24
10
34
2
17
12
5

EXEMPLVM II.

Scribat alius primò 20. Duplet, & habebit 40. Addat 13, habebit 53. Dividat hæc per 2, seu dimidiet, & habebit 26½. Auferat ab his 20, numerum videlicet primò loco scriptum, & habebit pro residuo 6½. Quæ cum sint dimidium numeri 13, quem jussisti addi, scies quem numerum ultimo loco scripserit alter.

20
2
40
13
53
2
26½
20
6½

Ratio operationis clara est. Quia enim numerus primò scriptus, & duplum unà cum numero à te addito dimidiatur, resultat numerus primò scriptus, & dimidium numeri à te additi. Si ergo auferatur ab hoc numerus primò loco positus, remanet necessariò dimidium numeri quem addere jussisti.

PROPOSITIO XC.

Aliter scriptum ab aliquo numerum sine prævio examine cognoscere.

I. Jube alterum scribere numerum quemcunque te non vidente, & tu quoque altero non vidente scribe quemcunque numerum. Quicquid deinde jussieris eum facere cum suo numero, tu quoque fac cum tuo. Itaque II, Jube ut suum

Divinare
aliter nu-
merum ab
alio scri-
ptum.

numerum multiplicet per quemcunque numerum quem ipsi dicis, & per eundem tu quoque multiplica tuum numerum. III. Jube ut productam summam dividat per libitum tibi numerum, & per eundem tu etiam tuum divide. IV. Jube ut Quotientem suum per aliquem à te nominatum numerum multiplicet, & per eundem multiplica tuum Quotientem. V. Dic ut summam suam dividat per numerum quem primo loco scripsit, & tu divide summam tuam per numerum à te primo loco scriptum. His peractis, habebis tu eundem Quotientem cum ipso. Dicere ergo poteris, quem numerum ultimo loco scripserit.

Numerus alterius.

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 2 \\
 \hline
 2) \ 8 \\
 \hline
 4 \\
 10 \\
 \hline
 40 \\
 2 \\
 \hline
 4) \ 80 \\
 20
 \end{array}$$

Numerus tuus.

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 2 \\
 \hline
 2) \ 16 \\
 \hline
 8 \\
 10 \\
 \hline
 80 \\
 2 \\
 \hline
 8) \ 160 \\
 20
 \end{array}$$

EXEMPLVM. Scribat aliquis te nescio 4, & tu ipso nescio scribe 8. Multiplicet uterque suum numerum per 2, & habebit ipse 8, tu verò 16. Dividat uterque suam summam per 2, & habebit alter 4, tu 8. Multiplicet uterque suum Quotientem per 10, habebit alter 40, tu 80. Multiplicet uterque suam summam per 2; habebit alter 80, tu 160. Dividat alter suam ultimam summam per 4, & tu tuam per 8; habebit uterque 20. Scies ergo quòd alter ultimo loco scripserit 20.

Ratio clara est, quia ut 4 ad 8, ita 8 ad 16, & ita iterum 4 ad 8, & ita 40 ad 80, & ita 80 ad 160.

Ergo ut 4 ad 8, ita 80 ad 160.

Et ut 4 ad 80, ita 8 ad 160.

Quo.

Quoties ergo 4 continentur in 80, toties 8 continentur in 160. Si ergo sciam, quoties meus primus numerus continetur in mea ultima summa; Scio etiam, quoties alterius primus numerus continetur in ipsius ultima summa.

ANNOTATIO I.

Potest abbreviari processus, & potest ulterius continuari, quousque libet. Nam si alter divideret 40 per 4, & tu divideres 80 per 8; uterque inveniret 10 in Quoto. Et si alter divideret 4 per 4, & tu 8 per 8; uterque inveniret 1.

ANNOTATIO II.

Si habitis ultimis Quotis, jubeas alterum addere suo Quoto numerum à se primo scriptum, & tibi dicere totum productum, ab eoque subtrahas tuum ultimum Quotum; scies simul numerum primo & ultimo loco ab ipso scriptum.

PROPOSITIO XCI.

De suis nummis tribuere alteri minùs habenti, ut habeat tot, quot tu habebas, & retinere tot quot alter habebat.

I. **J**ube aliquem accipere clanculum quot vult nummos, nunces, aliasque quascunque res. II. Dic ut jubeat te accipere quotcunque vult, plures tamen quàm ipse accepit. III. Jube suum numerum indicare, tuque de tuo tot appone, ut habeat eundem numerum quem tu habebas. Retinebis tu tot, quot ipse ab initio habebat.

*Divinatio
alia arith-
metica.*

EXEMPLUM. Accipiat quispiam clanculum 10 nummos, jubeatque te accipere 18. Dic ut exponat in mensa suos nummos, & tu de tuis adde tot, donec sint 18; retinebis 10. quot scilicet initio habebat.

Ratio clara est: si enim ego habeo plures nummos quàm alter, ergo habeo tot quot ipse, & insuper excessum: si igitur do ipsi, ut habeat tot quot ego habebam, do ipsi excessum: ergo manent mihi tot quot ipse habebat.

ANNOTATIO I.

Secretum hoc reperi inter Secreta manuscripta P. Athanasij Kircheri, quorum jam saepe mentionem feci sed adeo obscure propositum, ut diu intelligere non potuerim. Sic enim ajunt. Si quis à me quærat, quot habeat in manu calculos absconditos; rogabo ego illum, quotum ad numerum velit illos à me perducere: & tunc mihi tot supererunt, quot ille habebat. Verbi gratiâ, ille 15 habet calculos; rogat me ut ad 20 perducam. Tum ego clanculum 20 fumo, & rogo quot habeat. Cùm 15 ostenderit, tribuam illi 5, & mihi quot ille habebat supererunt. Oedipo sine dubio hic opus est. Volunt dicere: Si quis in manu habens culculos absconditos, petit à me ut divinem quot habeat; petam ego, ut indices mihi quot velit à me accipere, ita tamen ut plures habeam quàm ipse. Quos ubi accepero; dico, me ipsi de meis daturum, ut habeat tot, quot ego habeo, & ego retineam tot, quot ipse habet. Exempli gratiâ, ille accepit clanculum 15, & jubet me accipere 20: ostendit mihi suos 15, quibus ego de meis 20 addo 5, & ipse habet 20, ego retineo 15.

ANNOTATIO II.

Si ex circumstantiis rerum colligere potes, quot circiter accipere tu debeas, ut habeas plures res quam ipse habet (ut si quis ex cumulo aliquo exposito accipiat naves, poma, aut etiam nummos: tunc enim facile colligere potes quot circiter acceperit, & quot tibi accipiendi, ut habeas plures quàm alter) adhuc occultior & mirabilior est divinatio. Tunc enim si alter exponat suas res, & tu is adijcias ex tuis, donec aequentur tuis; retinebis totidem, quot ipse exposuit.

PRO-

PROPOSITIO XCII.

*Ex quatuor numerorum seriebus quem quilibet è
quatuor personis mente conceperit,
edicere.*

PRaxin docet *Schvventerus* in Delictjs Physico-Mathem. *Divinatio
adhuc alia
arithme-
tica.*
Par. I. quæst. 21: quæ quia facilis, ingeniosa, & jucunda est,
nec parum admirationis affert ignaris modi operandi, placuit
huc apponere. Quod autem fit cum quatuor seriebus nume-
rorum, & quatuor personis, fieri potest cum tribus, quinque,
sex, & quotquot volueris. Sic autem proceditur.

Ad sint quatuor personæ, quarum nomina sint A, B, C, D.
Primò scribe in mensa totidem series quorumcunque numero-
rum dispositas in crucis formam, hac ratione.

	B	
	12	
	1	
	7	
	9	
A 14. 15. 11. 6.	O. 3. 5. 10. 13. C.	
	8	
	13	
	4	
	E	
	D	

II. His factis, dic ut persona A mente concipiat nume-
rum aliquem ex serie Ao, & B alium ex serie Bo, & C alium ex
serie Co, & D alium ex serie Do. Concipiat autem A nume-
rum 15, B numerum 12, C numerum 3, D numerum 2. **III.** His
etiã factis, dispone aliter dictas numerorum series, ita nimi-
rum, ut quatuor numeri inter Ao sint proximè circa O, & qua-
tuor numeri inter Bo sint circa priores quatuor, & quatuor in-
ter Do sint circa tertios quatuor, prout sequitur.

B
 8
 5
 12
 14
 A 2. 13. 9. 6. O. 15. 1. 5. 13. C.
 11
 7
 10
 4
 D

IV. Factâ hac dispositione, certum est, numerum ab A conceptum esse inter primos quatuor qui proximè o circumstant, nempe inter 6. 14. 15. 11. & numerum à B conceptum esse inter secundos quatuor qui o circumstant, nempe inter 9. 12. 1. 7. & numerum à C conceptum esse inter tertios quatuor, qui o circumstant, nempe inter 5. 10. 13. 3. & numerum denique à D conceptum esse inter quartos & ultimos, qui o circumstant, nimirum inter 2. 8. 13. 4.

V. Quære jam ex singulis personis, in qua serie novæ dispositionis sit numerus ab ipsis conceptus. Respondebit A, suum esse in serie Co: unde tu colliges infallibiliter, esse 15, quia est proximus ipsi o. B respondebit, suum esse in serie Bo: unde tu iterum colliges, esse 12, quia est secundus ab o. C respondebit, suum esse in eadem serie Bo; & tu dices, esse 3, quia scis esse tertium ab o. D denique respondit, suum esse in serie Ao; & tu dices, esse 2, quia scis esse quartum ab o.

ANNOTATIO.

Idem est modus procedendi, si scribantur quicunque numeri, & quocunque series, & quicunque obtineat locum centri; dummodo fiant tot series, quot persona sunt quæ numerum aliquem concipere debent; & dummodo in qualibet serie ante centram numerum tot scribantur, quot adsunt persona, & quot scripta sunt series.

PRO-

PROPOSITIO XCIII.

*In quo digito manus annulum quisspiam gestet,
divinare.*

Problema hoc proponit ac resolvit *Gustavus Selenus* in Cryptographia pag. 487. ex quo ita idem resolvo.

I. Statue ordinem inter digitos manûs, ut pollex sit 1, index 2, medius 3, annularis 4, auricularis 5. Erit itaque unicuique digito attributus unus numerus. II. Jube ut indat quis annulum cui vult digito, te nescio; deinde numerum digiti duplicet, & ad duplum addat numeros reliquorum digitorum simul in unam summam collectos, & aggregatum tibi significet. III. Ab hoc aggregato subtrahe 15; residuus numerus indicabit tibi digitum in quo annulus est.

*Divinare
in quo digi-
to quis ge-
stet annu-
lum.*

EXEMPLA.

Pollex.	Index.	Medius.	Annularis.	Auricularis.
1	2	3	4	5
2	2	2	2	2
2	4	6	8	10
14	13	12	11	10
16	17	18	19	20
15	15	15	15	15
1	2	3	4	5

EXEMPLUM I. Habeat quis annulum in pollice, significato per 1. Duplicet 1, habebit 2: addat numeros reliquos digitis attributos simul in unam summam collectos, nempe 2, 3, 4, 5, quæ simul faciunt 14; habebit 16: subtrahat ab hoc aggregato 15, remanebit 1. Ergo annulus est in primo digito seu in pollice.

M

EXEM-

EXEMPLVM II. Habeat alius annulum in annulari, seu in digito 4. Duplicet hunc numerum, habebit 8: addat summam numerorum reliquis digitis attributorum, nempe 1, 2, 3, 5, quæ simul faciunt 11; habebit 19; subtrahat ab hoc aggregato 15, remanebunt 4. Ergo in quarto digito est annulus.

Ratio facilis est. Quia enim omnes quinque numeri, quinque digitis attributi (nempe 1, 2, 3, 4, 5,) simul sumpti, efficiunt 15; si ad duplum alicujus numeri digitum significantis addo summam numerorum reliquos digitos significantium; habeo 15, & insuper numerum digiti in quo est annulus. Si ergo ab hoc aggregato subtraho 15, necessario remanet numerus digito, in quo annulus est, attributus.

PROPOSITIO CXIV.

Quæ plurimum personarum, quoto in digito, & quoto in digiti articulo, annulum gestet, divinare.

Divinare in quo digito, & articulo, unus & pluribus annulum gestet.

Sint quotcunque personæ. Constitue inter illas ordinem, ut sciatur quæ sit prima, quæ secunda, quæ tertia, &c. Constitue item ordinem inter digitos, & articulos, sitque pollex sinistræ manus primus digitus; auricularis sinistræ, quintus; auricularis dextræ, sextus; pollex dextræ, decimus. Item extremus cujusque digiti articulus, sit primus, deinde sequatur secundus, demum tertius.

His constitutis, porrige personis annulum, & jube ut una ex illis clàm inferat illum cui placet digito, & cui lubet articulo (quod tamen sciat unus aut plures ex omnibus) & paulisper recede. Tum reversus, operationem institue.

Proponam duos modos operandi: unum simplicissimum, & ferè apertum cuilibet; alterum compositum & artificio quodam tectum, nè modus procedendi notetur. Primus est fundamentum secundi.

Pri-

Primus Modus.

I. **J**ube aliquem, qui scit quota persona, quoto in digito, & articulo annulum habet, multiplicare numerum personæ per 10. II. Producto addat numerum digiti. III. Productum multiplicet per 10. IV. Addat numerum articuli in quo est annulus. V. Manifestet tibi ultimam summam. In qua, prima figura ad dexteram denotat articulum, secunda digitum, reliqua aut reliquæ personam.

Notandum tamen, quando secunda figura est zerus, signum est annulum esse in decimo digito. Et tunc ex præcedenti figura ad sinistram debet accipi mutuo unitas, & addi ad zerum, ut fiant 10, & ideo figura præcedens valet unâ unitate minùs.

EXEMPLUM. Annulum habeat persona 5, in digito 4, in articulo 3. Jube multiplicari numerum personæ per 10, habebit 50. Jube addi numerum digiti, habebit 54. Jube hoc productum iterum multiplicari per 10, & habebit 540. Jube addi numerum articuli, & habebit 543. Horum primus numerus ad dexteram significat articulum, secundus digitum, tertius personam. Sic ergo stabit Exemplum.

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 10 \\
 \hline
 50 \\
 4 \\
 \hline
 54 \\
 10 \\
 \hline
 540 \\
 3 \\
 \hline
 543.
 \end{array}$$

Secundus Modus.

I. Jube unum ex omnibus, qui scit quæ persona, quo in digito & articulo annulum gestet, mentaliter duplicare numerum personæ quæ eum habet. II. Duplo addere 5. III. Summam totam multiplicare per 5. IV. Producto addere numerum digiti in quo est annulus. V. Conflatum multiplicare per 10. VI. Multiplicato addere numerum articuli in quo annulus est. VII. Tandem totam ultimam summam tibi indicare jube. Ex qua summa si abijcias 250, residui primus à dextris numerus indicat articulum, secundus digitum, tertius (quicumque sit, sive simplex, sive compositus) personam quæ annulum habet.

Nota tamen, ut antea, si secunda à dextera incipiendo figura est zerus, annulus est in decimo digito, seu in pollice manus dexteræ; ideoque à præcedenti versus sinistram figura debet detrahi unitas, & attribui zero, & residuum versus sinistram debet multari unâ unitate.

EXEMPLVM I. Sint triginta personæ, occultetque vigesima annulum, in digito quarto (hoc est in annulari sinistræ manus) in articulo secundo seu medio. Numerus personæ est 20: hic duplicatus dat 40: his addita 5, dant 45: hæc multiplicata per 5, faciunt 225: his additus numerus digiti, nempe 4, facit 229. hæc rursus multiplicata per 10, producunt 2290: his additus numerus articuli, nempe 2, dat 2292. Ab hac ultima summa si subtrahas 250, remanent 2042; cujus primus ad dexteram numerus 2, significat articulum secundum; secundus 4, digitum; reliquum 20, personam quæ annulum habet.

EXEMPLVM II. Habeat annulum persona 23, in digito 10, in articulo 1. Numerus 23 duplicatus, dat 46; & 5 addita, faciunt 51: hæc multiplicata per 5, producunt 255: additis 10, qui est numerus digitorum, fiunt 265: hæc multiplicata per 10, dant 2650; quibus addita unitas, quæ est nota primi articuli, facit 2651. Ab his ablata 250, relinquant 2401: cujus summæ prima

prima figura significat primum articulum; secunda cum unitate mutuata à 24, significat digitum; residuum 23 significat personam. Sic ergo stabunt Exempla.

Persona — 10	23 — Persona
<u>2</u>	<u>2</u>
40	46
<u>5</u>	<u>5</u>
45	51
<u>5</u>	<u>5</u>
225	255
Digitus — 4	10 — Digitus
<u>229</u>	<u>265</u>
10	10
2290	2650
Articulus — 2	1 — Articulus
<u>2292</u>	<u>2651</u>
250	250
2042	2401

ANNOTATIO I.

VT constet ratio operationis, modique procedendi, notandum est, in primo exemplo inveniri debere hunc numerum, 2042: inventa autem sunt 2292: itaque subtrahendus est aliquis numerus, ut maneant 2042: hoc fit, si subtrahantur 250 à 2292; tot ergo subtrahenda sunt.

Reperiretur porro numerus 2042, si primus numerus 20, multiplicaretur primò per 10, ut fierent 200; deinde adderentur 4, & productum multiplicaretur iterum per 10, ut fierent 2040; ac deinde adderentur 2. Hoc autem fit in presenti exemplo, quamvis artificium occultetur: nam primò duplum numeri 20, id est, 40, multiplicatur per 5, quod idem est ac si 20 multiplicarentur per 10, & fierent 200. At quia ad 40, addita sunt 5, ac proinde 45 multiplicantur per 5;

M 3

resul-

resultant ultra 200, adhuc 25, atque adeo in universum 225. His quia adduntur 4, & fiunt 229, eaque multiplicantur per 10; resultant 2290. His iterum adduntur 2, & fiunt 2292. Habentur ergo 2290 amplius quam 2042; ideo subtrahi debent 250. Eadem est ratio in alijs exemplis.

Possent itaque primus numerus 20 multiplicari primò per 10, ut fierent 100; deinde addi 4, ut fierent 204, & hoc iterum multiplicari per 10, ut fierent 2040, & addi 2, ut fierent 2042. At ut celetur artificium, multiplicatur duplum primi numeri, & præterea 5, per 5, resultantque 25 plus quam 200, nempe 225. Et quoniam hac iterum multiplicantur per 10, ideoque ultra 200. multiplicata per 10, multiplicantur etiam 25 per 10; fiunt 250 plus quam 2000. Ideo subtrahi debent 250 in fine operationis, ut dictum.

Ratio operationis itaque est, in his, & in omnibus alijs exemplis, partim ut primus numerus, quicumque sit, per multiplicationem geminam per 10. promoveatur versus sinistram, & obtineat tertium locum; partim ut celetur artificium procedendi: nam si solum procederetur per multiplicationem per 10, & additionem numerorum digiti & articuli, ut factum in primo modo; facile notaretur artificium.

ANNOTATIO II.

VT operandi modus varietur, & artificium adhuc magis occultetur, potest ad duplicatum numerum persone habentis annulum, addi 1, vel 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, &c. Sed tunc si addatur 1, ex ultimo producto debent auferri solum 50; si addantur 2, auferri debent 100; si 3, 150; si 4, 200; si 6, 300; & sic consequenter semper tot 50 amplius auferendo, quot amplius unitates fuerint additæ. Ratio ex dictis colligi potest. Nam si addatur 1, id multiplicatur primò per 5, deinde per 10, & fiunt 50, amplius quam fieri deberent. Si addantur 2, ea multiplicantur primò per 5, & fiunt 10 amplius; deinde hæc per 10, & fiunt 100 amplius. Similis est ratio de cæteris.

ANNOTATIO III.

Sunt qui præter personam, digitum, & articulum, docent divinare etiam manum, an scilicet sit annulus in manu sinistra, quam primam constituunt; an in dextera, quam statuunt secundam. At non est necesse: si enim ordo digitorum ab uno usque ad decem inchoetur à manu sinistra, & finiatur in dextera; si sciatur digitus, necessario scitur & manus.

PROPOSITIO XCV.

*Quos numeros infra 10. conceperint plures,
divinare.*

Hæc praxis est præcedenti partim similis, partim dissimilis. Eam sic explico.

Primò. Si duo numeri fuerint concepti: jube numerum à primo conceptum duplicari; duplicatum augeri per 5; autem conceptum multiplicari per 5; producto addi numerum à secundo conceptum; summam augeri per 10. Si ab ultima summa auferas 35, remanebunt duo numeri à principio cogitati.

*Divinatio
arithme-
tica alia.*

EXEMPLUM. Cogitaverit unus numerum 5, alter 9. Duplicetur primus, fiunt 10: addantur 5; fiunt 15: multiplicentur hæc per 5; fiunt 75: addatur numerus à secundo cogitatus, fiunt 84: addantur 10; fiunt 94. Ab hac ultima summa subtrahantur 35, & remanent 59.

Ratio operationis est, quia hac ratione disponuntur duo numeri concepti, ut primus obtineat locum denitatum, & secundus locum unitatum, & præterea adduntur 35: quæ debent iterum subtrahi.

Secundò, si tres numeri fuerint concepti, procedatur cum primo & secundo ut jam diximus, ultima verò summa multiplicetur per 10, & producto addatur tertius numerus, atque ab ultima summa subtrahantur 350 & remanent tres numeri cogitati.

EXEM-

EXEMPLVM. Cogitaverit primus 5, secundus 9, tertius 2. Procedatur cum 5 & 9, ut in precedenti exemplo, & ultima summa 94 multiplicetur per 10, ut fiant 940, & his addatur tertius numerus, ut fiant 942. Si ab hac summa subtrahantur 350, remanent 592.

Ratio est, quia precedens summa augetur per 10, & additur tertius. Augeri ergo debet etiam numerus 35 per 10, & subtrahi à tota summa producta.

Tertio. Si quatuor numeri concipiantur; procedatur ut cum tribus, & ultima summa multiplicetur per 10, productoque addatur quartus numerus, & ab ultima summa demantur 3500. Si quinque concepti sunt; proceditur ut cum quatuor, & ultima summa multiplicetur per 10, atque ab ultima summa auferatur 3550. Simili prorsus modo procedatur, si plures numeri sunt cogitati.

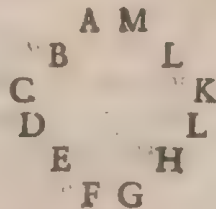
PROPOSITIO XCVI.

Quam quis rem è pluribus in orbem, aut in longam seriem dispositis tetigerit, aut mente notaverit, divinare.

*Divinare
quam quis
rem ex plu-
ribus conce-
perit.*

L Eve hoc est, si animus ad artificium advertatur; quod tamen causam ignorantes mirantur. Proponatur ergo.

M. L. K. I. H. G. F. E. D. C. B. A.



Sint res duodecim dispositæ in orbem, aut in longam seriem, ut sunt hîc dispositæ duodecim litteræ, quarum A sit prima, B secunda, C tertia, &c. Jube aliquem tangere aut concipere quo

quotamcunque, & numerum rei conceptæ competentem tribuere litteræ C, & dextrorsum per B, per A, per M, &c. eundo, numerare quindecim. In quam rem cadet numerus decimus quintus, ea est quam alter concepit, aut tetigit.

EXEMPLVM. Tetigerit aut conceperit quispiam G, quæ est septima ab A sinistrorsum eundo. Tribuat litteræ C numerum 7, & pergat dextrorsum numerare 15, hoc est, incipiat à C, & dicat in C septem, in B octo, in A novem, &c. cadet numerus 15 in G. Dices ergo, ipsum concepisce, aut tetigisse rem G.

Ratio est, quia cùm res sint duodecim, & prima sit A; si incipias numerare à C, hoc est, à tertia re inclusivè ante A, & pergendo dextrorsum numeres quindecim; cadet numerus 15 in A, & idem erit ac si res essent quindecim, quia ante primam, quæ est A, sunt tres aliæ, includendo ipsam A. Ergo si C constituas primam, & eas dextrorsus numerando quindecim, cadet numerus decimus quintus in A: si C constituas secundam, cadet idem numerus 15 in B: si C constituas tertiam, cadet in ipsam C: si quartam, cadet in D: si quintam, cadet in E; si sextam, in F cadet: si septimam, cadet in G, &c.

ANNOTATIO I.

SI velis ut supra rem tactam, aut cogitatam cadat numerus major, aut minor, quàm 15; jube initium numerationis inchoari à re remotiori aut viciniori primæ rei A. Vt si velis in exemplo antecedente, ut numerus decimus sextus cadat supra rem tactam, hoc est, si velis rem 6 tactam inveniri in numero decimo sexto; jube attribuere 7 rei D, & numerare 16 versus C, B, A, &c. St autem velis eam inveniri in numero decimo quarto, jube attribuere 7 rei B.

ANNOTATIO II.

LOco duodecim rerum possunt exponi quotlibet alia, ut 10, 12, 20, &c. Modus operandi ad divinandum rem tactam, semper est similis præcedenti. Sint enim exposita res decem, ut

K. I. H. G. F. E. D. C. B. A.

quarum A sit prima, E secunda, C tertia, &c. tangatque aliquis rem sextam F, & velis ut numerus 20 cadat super ipsam. Dic ut à K inchoando attribuat illi numerum rei tacta, nempe 6, & numeret versus A 20: cadet enim numerus 20 supra F. Tangat alius rem quartam, nempe D, velisque ut numerus 12 cadat supra D. Dic ut incipiat à B, & attribuat ipsi numerum 4 rei tacta, numeretque versus A 12: cadet enim hic numerus supra D.

Hac ratione poteris eodem tempore variando occultare artificium, jubereque unum à re tacta numerare unum numerum, alium verò numerare alium numerum.

PROPOSITIO XCVII.

Sistere sanguinem è quavis parte corporis manantem.

*Sanguinem
sistere.*

Suprà Proposit. 84. remedium attuli ad sanguinem è naribus aut alia corporis parte stillantem sistendum; nunc aliud ad eundem è quavis etiam corporis parte manantem cohibendum enarrare lubet ex Mizaldo, qui ait, sanguinem ex quacunque corporis parte immodicè fluentem illicò sisti, si subtili & raro bombace involutum stercus suillum adhuc calens, in nares aliamvè corporis partem sanguine manantem intrudatur. Hoc tamen, uti & aliud illud quod infrà Centur. 3. Propos. 12. referam, rusticis potiùs quàm Aulicis scriptum velim cum eodem Mizaldo, ut similes habeant labra lactucas, & nasi flores.

PROPOSITIO XCVIII.

Sanguinis fluxum è quovis vulnere erumpentis cohibere.

Quod sequitur, docet Henricus Ranzovius apud Weckerum lib. 5. Secretor. cap. 4. circa finem, in hunc sensum.

Ineunte

Ineunte vere, cùm ranæ semina prima sive ova proijciunt, accipe crassioris linei panni ulnas tres, vel quatuor, aut quotquot volueris. Hunc pannum cum hujusmodi ovīs ranarum bene abluito, & soli exsicccandum exponito. Exsiccatum iterum ac tertio lavato, & ad solem ut antea exsiccatum, ad usum diligenter servato. Cùm sanguinem è vulnere manantem sistere volueris, panni partem vulnere duplo majorem inde præscidito, ac instar cataplasmat̃is vulnere imponito. Sanguinis effusio statim sistitur, ut certum experimentum in pluribus comprobavit. *Nihil hic superstitionis video.*

*Sanguinem
aliter siste-
re,*

PROPOSITIO XCIX.

*Fœtorem post comestum allium exhalatum
abolere.*

Longâ experienciâ didici, quò calidiores sunt regiones, eò magis ab incolis allia appeti, ac pro delicijs devorari, non à pauperibus tantum, qui panem, sed à primoribus quoque, qui carnes aliosque cibos eo condiunt. Tam fœtidis delicijs qui abstinēt, dici vix potest quantâ molestiâ afficiantur, si mensis eorum aut colloquijs interesse contingat. Fœtorem ab alijs exhalatum ut non percipias, remedium nullum scio quod salvâ honestate ac erga primores reverentiâ adhibeas: nullum ut exhalēt qui manducarunt, hoc reperio, si post manducatum allium cruda faba superaddatur; aut betæ radix prunis tosta supermanducetur.

*Alij come-
sti fœtorem
abolere.*

ANNOTATIO.

Minùs fœdum, tetrum tamen odorem exhalant, qui porris vescuntur. Hunc non exhalabit, qui cuminum prægustaverit: nam ejus esu gravis halitus extinguatur.

PROPOSITIO C.

Raucedinem facillimè ac citissimè depellere.

Claudam hanc Centuriam facili ac perutili ad raucedinem pellendam antidoto, quo non semel usus cum fructu est qui communicavit.

*Raucedi-
nem depel-
lere.*

Accipe allij capita bina aut terna, ac mundata tere, & cum porci pinguedine ad ignem liquefacta misce, donec unguentum fiat. Vesper antequam cubitum eas, calefac pedes, & unguento prædicto unge, ac pannis circumliga. Deprehendes manè omnem recessisse raucedinem.

Novit, qui mihi narravit, concionatorem in Gallia celebrem, qui hoc quoque remedio vocem recuperavit. Inchoarat is pro more patriæ quotidianas Quadragesimales conciones, at post dies aliquot tantam contraxit raucedinem, ut vix pro suggestu dicentem perciperent propè stantes. Varia per dies aliquot, sed frustra adhibuerat remedia. Audiebat concionantem, sed voce raucâ, civis loci honestus, at pauper. Accedit dimissâ concione Oratorem, secretum prædictû pandit: vespere eodem id adhibet concionator, & die postero cum stupore omnium voce clarissimâ perorat.

Scripseram hæc, cùm in idem paulò distinctius explicatum incidi apud *Alexium Pedemontanum* lib. 1. Secretor. cujus Italica verba in hunc sensum formo.

Accipe duo aut tria capita allij, & munda, ac probè contunde, ac tere. Adde porci pinguedinem, & ova, ac cum allijs misce. Vesper iturus cubitum, pedes nudos, plantas præcipuè ad ignem calefac, eosque perunge dicto ex allijs & pinguedine unguento, continuando per aliquantulum temporis unctionem, pedibus semper ad ignem admotis, & quantum tolerari potest calefactis. Hoc factò, indue soccos prius calefactos, & lecto te committe; & in ipso lecto lumbos eodem prædicto unguento unge. Hanc curam triduo continenter adhibe, & liberaberis ab omni vel molestissima tussi. *Hæc*

Pedemontanus.

JOCO-



IOCO-SERIO-
RUM NATURÆ
ET ARTIS,

Sive

MAGIÆ NATURALIS
MISCELLANÆ

CENTURIA II.

Prooemium.

Imperscrutabiles sunt Naturæ recessus;
Artis adyta impervia. Ille magis utri-
usque secreta penetrasse existimandus
est, qui minùs eorum ignoraverit. Nec
in grandibus solùm, sed in parvis & multorum
astimatione contemptilibus majestatem suam exe-
runt. Grandia persequantur alij; nos levia ferè

N 3

secta-

sectamur hoc Opere ; nec seria tantum , sed ludicra etiam , & jocosa. Hinc ergo exordiamur secundam hanc Centuriam , & inchoatam telam pertexamus.

PROPOSITIO I.

Surdum oculis percipere sonos ac voces , mutum loqui , possibile est.

Surdi oculis percipientes loquentium voces.

QVÀM mirabilem sæpe Natura se exhibeat in sensuum defectibus supplendis , abundè probavimus in *Physica Curiosa* lib. 3. cap. 33. ubi quamplurima enarravimus Mirabilia visus, auditus, odoratus, gustus, & tactus. Non minùs mirabile est quod refert Illustrissimus Eques *Kenelmus Digbæus* in tract. de Natura corporum cap. 28. num. 8. de nobili quodam Hispano à nativitate furdo & mutuo, qui sonos ac voces oculis percipiebat, ac perfectissimè discernebat, articulatèque loqui didicerat. Vtriusque effectus testis oculatus est ipsemet Digbæus. Erat Hispanus ille frater natus minor Comitibus stabuli Castellæ, ita à nativitate surdus, ut nè bombardam quidem auribus admotam, cum exploderetur, auditu perciperet. Erat idem (quod ad primum consequens est) omni linguæ ad loquendum usu privatus: verborum enim sonum cum non audiret, ea intelligere ac imitari non poterat. Eximia nihilominus oris venustas, & vivida oculorum acies, egregiæ intus latentis, optimèque dispositæ mentis argumentum erant ; quam non immeritò dolebant omnes adeo incultam jacere, destitutamque auxilijs, quibus eâ rerum intelligentiâ imbueretur, cujus apprimè capax videbatur. Huic malo ut remedium afferrent, medicorum & chirurgorum artes in cassum diu laboraverant. Inventus tandem est Sacerdos, qui desertam in se provinciam susciperet, pollicitus artem quâ eum doceret, tum quid alij loquerentur intelligere, tum et am ut ab alijs intelligeretur loqui. Quod tametiâ risu primùm audientium

tium omnium fuerit exceptum, non seriò loqui Sacerdotem existimantium; non post multos tamen annos eventus secutus, pro miraculo fuit habitus. Inviçtâ etenim utriusque patientiâ, rarâ constantiâ, pertinaci labore tandem effectum fuit, ut nobilissimus ille juvenis perfectè verba proferret, aliosque secum colloquentes tam perfectè intelligeret, ut per integros dies, in crebo hominum consortio versatus nè verbulum quidem perire pateretur. Cum hoc sæpe sermones miscuit Digbæus, dum esset in Hispania in comitatu Principis Cambriæ (Serenissimi postea Angliæ Regis) quem & ejusdem rei testem adducit. Unum inter loquendum familiare illi vitium erat, vocis nimirum inæqualitas: Sonum quippe à se editum cum non audiret, certâ lege moderari non poterat, quin modò contentiorem, modò remissiorem emitteret. Quanquam quo primum tenore sermonem cæperat, eodem etiam ferè desinebat.

*Mutus dicitur
scire loqui
perfectè.*

Hæc de locutione dicti Hispani nobilis testatur Digbæus: de auditione sequentia. Editorum ab alijs sonorum differentias percipiebat, graves nè essent, an acuti; vocemque ab alio prolatam, quantumvis difficilem, exactè reddebat. Cujus rei etiam Serenissimus Cambriæ Princeps haud rarò periculum fecit, non in Anglicano duntaxat idiomate, sed & jussis qui in famulatio erant Cambro-Britannis quibusdam linguæ provinciæ suæ propriâ pauca eloqui; quæ omnia tam distinctè repetebat, ut Digbæo nihil mirabilius in toto illo Naturæ miraculo videretur. Quin & Sacerdos ipse qui eum instruxerat, ingenuè fatebatur, artis suæ præcepta eò usque non pertingere, ut id generis effectus constanti aliquâ certâque methodo producerent. Quos proinde ab alijs, quas ipse sibi attentâ observatione præscripserat, regulis nasci aiebat. Hoc verò ideo mirabilius videri meritò debet, quòd lingua illa Cambrico-Britanna instar Hebraicæ litteris, quas gutturales vocant, crebrò utatur, organique quo formantur motus non aliâ ratione dignosci possunt, quàm fortè ex motu aliarum oris partium in conspectu positarum, & ad eandem formationem quoquo modo concurrentium. Ex observato igitur vocalium organorum motu, quid alijs loquerentur, intelligebat. Quare modò

modò non deesset lumen, quo loquentes intueretur, absque difficultate voces quantumlibet submissè prolatas percipiebat, & loquentibus colloquebatur. Vidit Digbæus ad ampli cubi- culi spatium verba repetentem, quæ ipse nè admotis quidem ea proferenti auribus audire poterat. Si autem in tenebris constitutus erat, aut si eum quis aversâ fronte alloquebatur, nihil penitus intelligebat.

ANNOTATIO.

QUÀ porrò arte, quibusvè praeceptis, Sacerdos ille discipulum tam in- geniosum ac docilem imbuerit, Digbæus non prodit, se ille florem remittit ad librum ab eodem Sacerdote Hispanico idiomate scriptum de Arte, qua surdi ac muti ad loquendum instituendi sint. Hoc enim in- sinuat, simplicissima esse ejus artis principia. Mihi ad manum non est liber ille Hispanicus. Aestimo tamen, Nobilis illius linguam minimè ligatam, sed solutam fuisse; non potuisse tamen verba formare, quia quæ & qua ratione formanda forent, nunquam intellexerat ob surdi- tatem. Proposita ergo re quapiam surdo, appropriato eam vocabulo Hispanicè appellabat, & ad laborum ac linguae suae motum observan- dum primo, deinde etiam paulatim imitandum compellebat discipulum, donec perfectè illud pronuntiaret. Eadem ratione cum rebus alijs pro- cedebat, donec longâ assuetudine singularum rerum significata disceret, ac jussus pronuntiaret, & accuratâ organorum vocalium, dum alijs lo- querentur, observatione, ex motu ipso prolata verba discerneret. Quæ dico, confirmant bina exempla quæ retuli in *Physica Curiosa* loc cit § 3. de duobus è Societate Patribus surdis, qui solo labiorum motu observato colloquentes intelligebant.

PROPOSITIO II.

Cæci oculorum defectum alijs sensibus supplere possunt.

*Cæci oculo-
rum defectum
alijs sensi-
bus supplere
possunt.*

CITATO proximè loco *Physica Curiosa* §. 2. multa cæcorum mira- bilia enarravimus, è quibus Propositionis hujus veritas elu- cescit.

cescit. Etenim Diodorus stoicus cæcus, Philosophiam, Musicam, ac Geometriam didicit: Dydimus Alexandrinus Dialecticam ac Geometriam & didicit, & docuit, & commentaria in Psalmos scripta reliquit: Juvenis arcularius Ingolstadij duo minutiora molendina, piperi molendo idonea, cum scalis, arca, rotis, radijs, dentibus, axibus, omnibus denique rebus necessarijs exsculpsit: Joannes Ferdinandus, Poëta, Philosophus & Musicus insignis evasit: Nicæsius de Werda Magisterij Philosophiæ gradum, Theologiæ Licentiam, Juris utriusque Doctoratum obtinuit, & Colonia publicè docuit. Alius cæcus per nasum vidit. Alius tactu colores discrevit. Alius statuas effinxit, tactos à se vultus ad vivum referentes.

His addo quod refert Illustrissimus *Digbaeus* loco proximè citato, num. 7. de cæco quodam, quem filiorum suorum Pædagogum domi alebat, in quo non minùs, quàm in prædictis, mirabilis planè solertis Naturæ providentia, unius sensus defectum alterius sagacitate compensantis elucet. Erat ille oculis adeo captus, ut nè Solis quidem claritate moveretur; humor quippe crystallinus in utroque oculo penitus deperierat; perfectè nihilominùs à reliquis sensibus erat instructus in ijs quæ ad oculorum officium pertinebant. Chartis pictis, & latrunculis tam peritè ludebat, ut à paucis vincebatur. Illud ludi genus, in quo rotundæ argenti alteriusvè metalli laminæ supra mensam pelluntur, aut in quo ferienda vel attingenda meta proponitur, perfectè callebat: tamen si eorum peritia in alijs hominibus vividam oculorum aciem, exactamque manus librationem requirat. In cubiculo xystròvè aliquo oblongo, quibus aliquàm diu assueverat, directè ambulabat, nullibi impingens. Mensæ accumbens tam aptè se ad aliorum morem componebat, ut qui eum non noverant, illi assidentes nullum in eo oculorum vitium suspicarentur. De hospitis jam primò advenientis, statim ac cum eo collocutus fuerat, statura, totiusque corporis habitu absque errore judicabat. Cùm discipulos suos declamantes audiret, ac dirigeret, gestum eorum, situmque corporum ex voce dignoscebat, adeo ut ubi loqui cæperant, protinus deprehenderet starentnè, an sederent, aut aliam corporis

positionem tenerent. Quæ illius scientia efficiebat, ut non minus decenter se, dum loquerentur, componerent, quàm si intentis in eos oculis gestum eorum, actionemque quamlibet, visu observaret. Luminis quoque præsentiam & absentiam admirabili modo per sentiscebatur: toto enim corpore, præsertim verò in cerebro, mutationem quandam experiebatur ad luminis præsentiam. Inde Solis ortum & occasum internoscebat, & nubilum à sereno die discernebat.

ANNOTATIO.

TAmetsi ea qua diximus, Natura potius quàm Artis sint privilegia, sedulam tamen observationem, & frequentem experientiam, à solerti ingenio factam, ad id multum conferre, dubium nullum esse potest. Vtraque ergo, Natura inquam, & Ars, in unum conspiret, necesse est. Lege etiam qua suprà docuimus ex Cardano de modo docendi cecum artem scribendi.

PROPOSITIO III.

Paucarum horarum spatio, linguam Hebraicam docere, ac discere.

*Hebraicam
linguam pa-
ucarum hora-
rum spatio
docere, &
discere.*

PRodijt in lucem Anno 1633. VVilhelmo Schickardo auctore, Artificium, quod Horologium Hebræum ipse appellat, quo sancta lingua spatio 24. horarum, ab aliquot collegis sufficienter apprehendi queat, ante id temporis sæpius comprobatum, ac typis vulgatum. Testatur eo in libro Auctor, se pridem sex, non ita pridem verò duodecim Theologiæ Studiosos artificio illo adeo feliciter instituisse, ut post exactas 24. horas (quarum quotidie singulas tantum insumplerant) suâ instructione non indiguerint amplius. Idem artificium ait in pluribus Vniversitatibus benè successisse. Artificium in hoc consistebat. Omnia Hebraicæ Grammaticæ præcepta, fusè ab alijs tradita, ad pauca, & ab omni superfluitate purgata revocarat præcepta. Ijs addiscendis duodecim jubeat infumi horas, reliquas ului & exer-

exercitio impendi. Quod priores duodecim attinet, nè multitudine obruerentur discipuli, labores distribuebat in plures, ut quod per se exiguum erat, multò minus fieret dividendo. Sex erant initio discipuli: singulis binæ cedebant horæ, quibus singulas adsignabat materias. Primo Nominis addiscendi curam dabat, secundo Verbi, tertio Anomala tribuebat, quarto Affixa, quinto Vocales, sexto Accentus. A quolibet seorsim exigebat quod didicerat, quasi solus is adesset, cæteris interim mutis assidentibus, & Pythagoreo more tantùm auscultantibus. Sic onus in tot humeros distributum, levius gestabatur, cùm quilibet sextam tantùm partem ferret. Posterioribus duodecim horis totidem selectos textus Biblicos resolvebat ipse prælegendo, discipulis respondentibus. Si quis dualis, vel pluralis occurrebat, eum cui Nomen commissum fuerat compellabat; si quod præteritum Futurumvè, eum cui Verbum; si qua punctorum mutatio, eum cui vocales commiserat, &c. Sic in memoria sex Discipulorum, vivam habebat Grammaticam. Dum autem singuli suum depositum reddebant, eandemque rem toties in medium conferebant, assuescebant & cæteri, ac vel nescientes & per lusum quasi memoriæ mandabant, ut propemodum è vultu Collegæ, & antequam os aperiret, quid prolaturus esset, agnoscerent, adeoque prius se didicisse, quàm discere sentirent, & quantum profecissent, ipsi mirarentur.

ANNOTATIO.

Haud dissimili ratione dictus Auctor Lexicon quoque inter sex discipulos distribuebat, & uni Radices ab Aleph, Beth, Gimel, alteri à Daleth, He, Vau, &c. inchoatas attribuebat, ut significata vocum, non è scripto Dictionario, sed è vivo penu suo confectum, & sine temporis jactura, depromere scirent. Compendiosa est, fateor, hæc docendi atque discendi via, & si ingeniosos ac sedulos nunciscatur discipulos, successum habet. At quàm pauci sunt qui constantiam, tametsi ingenium & tempus non desint, adferant? Quod tamen Schickardus, quod alij præstiterè, id alij quoque præstare poterunt. Non ergò vanum est consilium, nec inutile artificium.

PROPOSITIO IV.

*Genuinam Hebraica lingua lectionem sex horarum
spatio docere.*

*Hebraica
lingua le-
ctionem sex
horarum
spatio do-
cere, & di-
scere.*

Qui linguam sanctam Hebraicam discere per praecepta à Grammaticis tradita vult, primum omnium legere ac scribere addiscat necesse est. Vtriusque notitiam supponit Schickardus in artificio suo. Cæterum non mediocris difficultas in eo sita est, ut quis rectè legat ac scribat, nec pauci qui ad illius linguae studium accedunt, eà deterrentur, ac pedem referunt. Viam nihilominus complanarunt multi egregij Grammaticarum Hebraicarum Scriptores. Post omnes ante biennium, Anno videlicet 1659. Excellentissimus Dominus *Ioannes Michaël Dilherrus*, vir scriptis libris à multo jam tempore clarus, & apud Noricos Philosophiæ Professor publicus, edidit *Atrium linguae sanctae Hebraicae*, in quo spondet, sex horarum spatio dictam linguae lectionem addisci posse. Et quod spondet, non semel præstitit. Atrio adjunxit sequenti Anno 1660. ejusdem *Peristylum*, quo Hebraicam Grammaticam exhibet.

Sex porrò horas ita distribuit dictus Excellentissimus Auctor. Hora I. agit de consonantibus, & absolvitur duabus Regulis. Hora II. de quarundam consonantium affectionibus. Hora III. de vocalibus. Hora IV. de quibusdam vocalium brevissimis, & Dagesch. Hora V. de quarundam consonantium quiete, & vocalium inclusione. Hora VI. agit de Tono. Singulae Horæ habent suas peculiare Regulas, adeo concinnè in expanso folio velut in Synopsi dispositas, ut unico intuitu comprehendi omnes, & brevissimo tempore perlegi queant. Synopsin ipsam dabimus in Technica nostra Curiosa.

ANNOTATIO.

Minùs promittit Dilherrus, quàm Schickardus, ideo majorem fidem invenit apud lectores, & plus præstat reipsa: quod enim promittit,

non

non semel opere ipso præstitit, ut à viris fide dignissimis audio. Experientiam quilibet in se, & in alijs facere haud difficulter potest, si modo sedulitas & constantia non desiderentur.

PROPOSITIO V.

Omnes omnium Mundi nationum linguas, & scribendi methodos, ad unam redigere, est possibile.

IN Technica curiosa Artificium propolabo novum, quo omniū totius Mundi nationum & gentium linguæ, omnesque scribendi methodi, quantumvis diversæ, ad unam redigi queunt. Qua scribendi methodo fieri potest, ut quis solum callens idioma suum vernaculum, omnia aliarum gentium idiomata, eodem scribendi genere exposita, & explicata, intelligat; & unum solum eodem genere scribendo, ab omnibus nationum hominibus, qui idem callent artificium, intelligatur.

Linguas omnes Mundi ad unam redigere.

Occasionem Artificij excogitandi Romæ mihi præbuit vir doctus è Societate nostra Hispanus natione, qui Anno 1653. cum inibi essem, eadem in urbe, ubi negotiorum causâ tum versabatur, edidit in uno solum expanso folio simile Artificium, cui præfecit Epigraphen. *Arithmeticus Nomenclator, Mundi omnes nationes ad linguarum & sermonis unitatem invitans, Auctore lingua (quod mirère) Hispano quodam verè (ut dicitur) muto.*

Artificium in eo consistit, ut quælibet natio vocabula sua eandem rem significantia, iisdem characteribus Arithmeticis exprimat; reductis tamen prius rebus omnibus, aut præcipuis quæ frequentius sermone aut scriptione exprimi solent, ad certas classes. Rem paucis insinuare quidem possem, at non pro dignitate explicare; ideo ad citatum locum tractationem rejicio.

PROPOSITIO VI.

Clavis convenientia linguarum.

*Linguarum
omnium
convenientia
clavis.*

HOc eodem Anno 1660. quo hæc scribo, prodijt Francofurti ad Mænum libellus, cui sequentes præfixi sunt Tituli. *Clavis convenientia Linguarum. Character pro notitia linguarum universalis. Inventum Steganographicum hætenus inauditum, quo quilibet suam legendo vernaculam, diversus, imò omnes linguas, unius etiam diei informatione, explicare, & intelligere potest.* Auctor est Excellentissimus Dominus Ioannes Iacobus Becherus, Spirensis, Medicinæ Doctor. Artificium eò collimat, ut quælibet lingua reliquarum omnium sit clavis, & ut quilibet in sua vernacula legenda intelligat cæteras. Explicatur id ab Auctore in *descriptione Operis*; & tale est. *Primo loco* ponit Tabulam ari incisam; in cuius initio character est certis ductibus formatus, & Alphabeti litteris aliquot interpunctus. Idem character frequenter & ordinatim tota in Tabula exprimitur, ac certis punctis, lineolis, ac numeris distinguitur. Atque hæc est clavis, seu Character, qui Operi denominationem suprâ expositam tribuit. Huic annectit Tabulam aliam typis excusam, pro variationibus sensuum, ut ipse appellat. *Secundo loco* ponit Lexicon pro resolutione primæ partis Characteris, in quo tanquam in Nomenclatore disponit Alphabeti ordine quælibet latinæ linguæ vocabula, atque à primo versus ultimum progrediendo, unicuique apponit numerum aliquem Arithmeticum, naturali servata progressionē, ita nimirum, ut sequens numerus semper proximè antecedentem unitate superet. Hoc Lexicon vult transferri in alia idiomata, & vocabula correspondentia signari iisdem numeris, quibus signata sunt vocabula Lexici latini. Cuiusque deinde Lexici vocabula numeris prædicto modo signata, jubet disponi ordine Alphabeti per modum Indicis, appositis iisdem numeris, qui antea erant appositi. Itaque latino idiomate excepto, quodvis aliud idioma requirit duo Lexica, seu unum cum Indice.

Usus Clavis seu Characteris, & Lexici seu Nomenclatoris, ipse Auctor fusè explicat in dicto Libello. In Technica

curio-

curiosa specimen aliquod Artis hujus dabimus, & breviter totum inventum explicabimus,

PROPOSITIO VII.

Indicantur varia Artificia Cryptographica.

P Athanasius Kircherus ante multos annos excogitavit Artificium, quod linguarum Artificium appellat, quo quilibet per varias columellarum combinationes ac permutationes, quod vis sibi antea ignotum idioma legere & intelligere potest. Indicaverat id olim Augustissimo Imperatori Ferdinando III. & Serenissimo Guilhelmo Leopoldo Archiduci, Cæsaris Fratri. Placuerat utrique; & quia ingeniosum simul, & utile magnis Principibus, censuerant non evulgandum. Hinc nunquam triennij spatio à dicto Auctore impetrare potui, ut vel per rimulam Artificium mihi ostenderet. Idem nuper auctum misit ad Augustissimum Cæsarem Leopoldum I. ejundemque Serenissimum Archiducem Guilelmum Leopoldum, & ab utroque tantâ fuit humanitate susceptum, ac tot laudibus, ob artis subtilitatem, unâ cum Inventore deprædicatum, ut sine rubore legere litteras non potuerit, ipso Kirchero in litteris ad me datis fatente. Institi iterum ac tertio, ut quod præsens non potueram, absens obtinerem, sed repulsam iterum sum passus, prætexente Auctore inter causas alias Cæsaris prohibitionem. Nihil ergo de tam subtili & utili invento habeo quod dicam.

Cryptographica artificia varia.

In Magia nostra Cryptographica, quæ est liber I. partis 4. Magiæ, diximus, Ioannem Trithemium scivisse artem steganographicam, qua verbis quibuscunque quæ absenti indicare volebat, substituere alia quæcunque quidvis aliud significantia. Similem artem à P. Athanasio Kirchero excogitatam, evulgavimus nos loco citato Syntagm. 4. appellavimusque Cryptographiam Kircherianam Grammaticam, sive, novum, arcanissimum, ingeniosissimumque artificium, occultos animi conceptus tegendi sub verbis & signis quibuscunque, ope Abaci numeralis, & duplicis Alphabeti. Quod quidem fieri potest

qu

quavis linguâ , & quovis characterum aut signorum genere , adeoque securè , ut quamvis in aliorum manus Epistola veniat , nullam secreti occultati suspicionem menti eorum ingerat ; aut si fortasse aliquo ex capite id suspicentur , nullâ humanâ industriâ in ejus cognitionem venire queant.

De alio Steganographico artificio , à se excogitato , ita scribit ad me Nissâ Silesiorum , die 9. Decembris præteriti anni 1660. *R. P. Georgius Behm*, omnibus Mathematicis Disciplinis excultissimus, earundemque in diversis Universitatibus Professor Publicus. *Habeo præterea*, inquit, *Steganographiam* fere paratam, sed nunquam edendam ; in qua decennio laboravi. *Modi mei sunt partim communicati à me Excellentissimo Domino Burggravio Pragensi*, qui me elementis hujus Artis imbuït ; *partim Serenissimo Leopoldo Episcopo nostro*, qui me dictante eos unâ horâ scripsit in suo cubiculo Olomutj ; *partim Augustissimo Imperatori Ferdinando III.* qui paulo ante suam mortem ad me scribi curavit , nullum adhuc perfectiorem modum meo esse inventum. Credo Excellentissimum Dominum Burggravium multos meorum modorum *P. Kircheri* communicasse , fortassis nomine suo. Et ille modus quem Reverentia vestra impressit, vocatque *Kircherianum*, cum meis aliquibus connexionem habet, sed valde adhuc imperfectus est, Hactenus ille, inter alia multa, quæ in dictis litteris insinuat de novis suis inventionibus.

Magister Adamus Kocháňski è Societate nostra, Mathematicos in Moguntina Universitate Professor, cum legisset Cryptographiam nostram, novum excogitavit Artificium, sub quavis oratione, quamlibet aliam totidem, quin & pauciorum characterum absque suspicione occultandi. Hoc fortassis in Technica curiosa propalabimus.

PROPOSITIO VIII.

Tachy-graphia, seu modus breviter ac celeriter scribendi.

Tachy-graphia.

IN Magia nostra Cryptographica, quæ habetur in parte 4. Magiæ lib. 1. Syntagm. 1. cap. 1. §. 5. diximus, receptum apud Ro-

manos

manos morem fuisse scribendi per litterarum aut notarum compendia; ejusque artis auctorem fuisse potissimum Mecænatem, teste *Dione* lib. 8. qui ait, invenisse eum primum qualdam litterarum notas, quibus celerrimè scribi posset; easque per Acilium libertum publicasse. Et has in usu fuisse suo etiamnum tempore significat *Quintilianus* lib. undec. Cap. 1. Alij tamen, ut ibidem retulimus, Tyroni Ciceronis liberto ejusmodi notarum inventum attribuunt; quod postmodum Acilius & alij ampliarint. Notarum Ciceronis, earum scilicet quas Tyroni ejus liberto attribui diximus, meminit *Joan. Trithemius* in Præfat. Polygraphiæ, & lib. 6. ejusdem Operis, ubi & nonnullas affert, & explicat. Meminit & *Petrus Bembus*, ac *Iustus Lipsius* locis à nobis in dicta Cryptographia citatis. Eas notas integras, è vetustis libris ac Bibliothecis erutas, suisque notis illustratas, edidit *Ianus Gruterus*. Trithemius ait, se dictarum Notarum codicem non parvum reperisse Anno 1469. in quodam Ordinis sui (hoc est, S. Benedicti) Monasterio, vetustate neglectum: & biennio post Argentinæ in Bibliotheca majoris Ecclesiæ reperisse Psalterium integrum, iisdem notis exaratum. Ego quoque earundem notarum codicem à Grutero editum reperi ante annos aliquot in celebri quadam Bibliotheca à libris reliquis separatum. Putarat nimirum vir bonus, qui id fecerat, Magicis Characteribus scaterere librum, ac proinde ab alijs separandum, nè in curiosorum ac minus cautorum manus incideret. Harum notarum specimen dabimus in Thechnica curiosa.

Nunc qui celeriter scribere volunt, utuntur certis abbreviationibus seu abbreviaturis (sic appellant) vocabulorum, sed sine ulla ferè certa regula, modoque unicuique lubito: unde contingit, ut qui in scripta eorum incidit, non nisi post multam lectionem, & diuturnam combinationem ea legere possit. Alij scribunt dimidia vocabula, alij primas tantum syllabas, aut initiales litteras. Quod quidem in scribendis rebus sæpe occurrentibus, ac ferè obvijs probo; in alijs minimè.

PROPOSITIO IX.

*Tachy-graphia recentissima.**Tachy-graphia recens.*

INventa est ante annos aliquot, & idiomate Anglicano in lucem emissa, nunc verò recentissimè, Anno videlicet præcedenti 1660. latinitati donata, & Londini in Anglia impressa, Tachy-graphia nova, sive exactissima & compendiosissima breviter scribendi methodus, Auctore *Thoma Schelton*. Exemplar unum (exiguus est libellus) misit nuper ad me, pro suo singulari erga rem litterariam affectu, Lugduno Batavorum Nobilissimus atque doctissimus Dominus *Wilhelmus Schröterus*, Germano Francus, & Amicus sincerissimus.

Artificium exactè describam, & graphicè delineabo in Technica curiosa: nunc breviter tantum delibo.

Primò itaque pro litteris Alphabeti Latini (quo plerique Europæi utuntur, aut non multum absimili) ordinarijs, excogitavit Auctor alias quæ uno & eodem calami ductu ac tractu, pennâ nunquam è charta sublatâ, efformantur, exceptis solum litteris x & y, quas intactas relinquit. Præterea eodem characterè utitur ad scribendas litteras q & u, quod semper sibi mutuo adhæreant, nec in ullo vocabulo reperiatur q, quod non immediatè sequatur u.

Secundò, Duplices consonantes, ut br, cl, er, fl, fr, &c. ita ex antecedentibus novi Alphabeti characteribus efformat, ut unico etiam ductu exarari queant.

Tertiò, Simili cum cautela omnia reliqua, ut sunt vocalium usus, diphthongi, consonantes i, & u, notæ & signa quæ ad initium finemque spectant verborum plurium syllabarum, aliaque similia, ita disponit, ut dum scribuntur, calamus quàm fieri potest rarissimè è charta tollatur.

Quartò, Non exprimit omnes litteras in quolibet vocabulo scribendo aliàs exprimi solitas, sed illas tantum, quæ ad sensum intelligendum necessariae sunt. Nonnunquam etiam integras syllab-

syllabas omittit. Omitto alia, & loco citato reservo. Vide etiam *Georgium Harstorfferum*, in *Delicijs Mathematicis*, to. 2. par. 1. q. 9. ubi ejusdem artis meminit.

PROPOSITIO X.

*Palimpsestos ac Pugillares diu integros
conservare.*

Palimpsestos voco membranas deletitias, è corio asinino cretato gypsatovè confectas, cujusmodi in usu sunt calculatoribus & musicis, illis in notandis delendisq; numeris, his in modulorum compositionibus. Pugillares sunt, tabellæ plicatiles è simili materia concinnatæ: hocque solum differunt à palimpsestis, quòd illi bivaluæ sint & plicatiles, hi solâ membranâ expansâ constant.

*Pugillares
conservare
diu incor-
ruptos.*

Utrique diu conservantur sine attritione, si subinde pumice expoliantur. *Schvventerus* in *delicijs Mathematicis*, par. 14. quæst. 10.

PROPOSITIO XI.

Cretâ non facile delebiles litteras formare.

Litteræ ac lineæ nostrate cretâ, quâ in Germania utimur, in tabula lignea aut lapidea efformatæ, minimo attractu obliterantur, & confunduntur, cum tamen sæpe pretium sit operæ ut perdurent etiam tactæ, difficulterque deleantur, ut cum calculatores, qui calculorum loco nummis utuntur, intra abacum linearem disponendis, eum cretâ delineant.

*Cretâ for-
mare litte-
ras non fa-
cile dele-
biles.*

Si vis ergo ut arithmeticus abacus cretâ in mensa, aliavè tabula efformatus, aut lineæ litteræque quæcunque pertinaciter hæreant, ac non temerè confundantur, aut deleantur, quantumvis incautè manibus aut nummis tangantur: intinge cretam cerevisiæ rubræ, eaque scribe, aut lineas formâ; hærebit

P I

scriptu-

Scriptura pertinaciter: cerevisia enim ob crassitiem ac tenacitatem suam loco aquæ glutinosæ est; quæ & ipsa sine dubio eundem præstaret effectum. *Schwenkerus* lo.cit. quæst. 4.

PROPOSITIO XII.

Calamos anserinos reddere duros, & ad scribendum aptos.

*Calamos
anserinos
reddere du-
ros.*

CAlamis detrahe pennas, eosque intra calidos pone cineres. Post moram aliquam extrahe unum post alterum, & manu sinistrâ arreptum colloca supra genu, dexterâ verò impone calami parti vacuæ cultrum, & preme, sinistrâque calamum extrahe. Indurescet, & simul clarâ quadam lineâ notabitur. Quæ linea quibuscunque in calamis reperitur, indicat dictâ ratione fuisse aptatos.

PROPOSITIO XIII.

*Scriptam Epistolam intra ovum absconditam
absenti transmittere.*

*Epistola in-
tra ovum
abscondere.*

Scriptam Epistolam concide in segmenta oblonga, quorum quodlibet unam contineat lineam. Hæc segmenta à dorso signentur numeris, aut litteris Alphabeti, ut sciatur quod primum sit, quod secundum, &c. In ovi cortice fiat subtilis rimula tantæ capacitatis, ut prædicta segmenta singulatim intrudiqueant. Inclusis segmentis occlude rimulam calce & albumine ovi, ut ea non appareat, & ovum amico absenti transmittere.

m
fo
ri-
la
di
ne

Fig. I

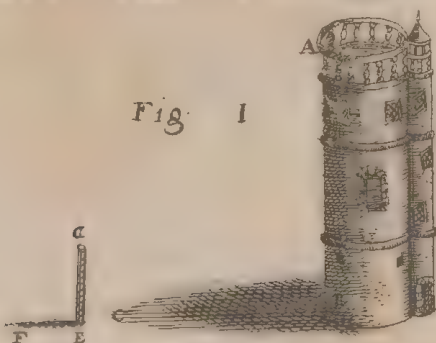


Fig. II.



Fig. III.

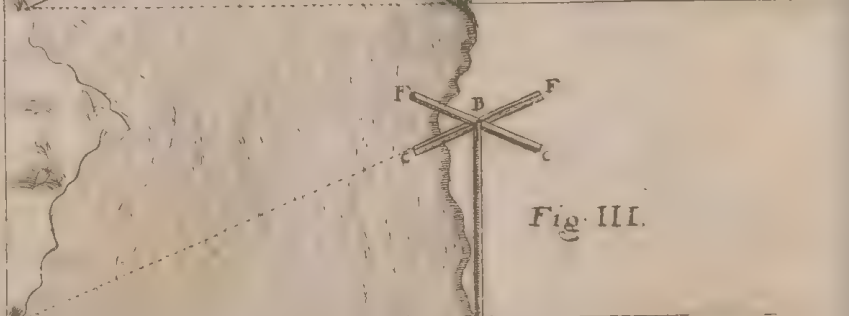
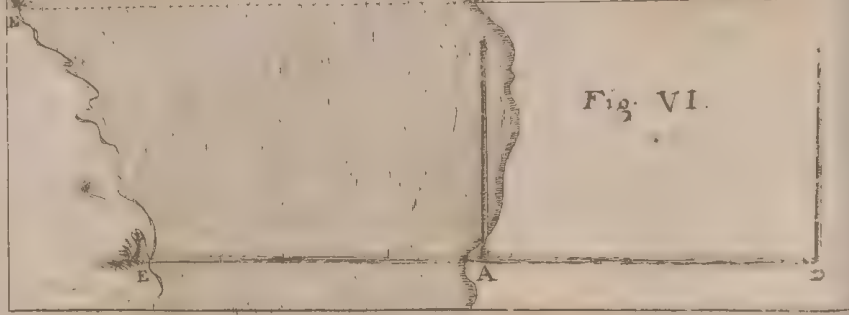


Fig. VI.



PROPOSITIO XIV.

In tenebris scribere.

Qui noctu evigilant, & lumine destituti notare quidplam *Scribere in tenebris.*
 quod aut in somno, aut in vigilia incidit, cupiunt, plumbagine (pennâ enim & atramento minùs commodè id fit, cùm sæpè penna atramentum reddat aut nimis parcè, aut nimis copiosè) ut æquales forment lineas, nec aliæ in alias incurrant, ut fieri in obscuro assolet; hac utantur arte. Chartam complacent in frequentes & strictas plicas, quarum una alteri secundùm latitudinem incumbat: tum scribant primam lineam in prima ac suprema plica, eâque evolutâ secundam in secunda, & hac iterum evolutâ tertiam in tertia. Plicæ dirigent manum & plumbaginem, & à recta linea aberrare non permittent.

PROPOSITIO XV.

Indices rerum in libris contentarum Alphabeti ordine conficere.

Sunt qui hoc utuntur modo; quem tamen minùs approbo. *Indices librorum conficere.*
 Capsam præparant in 23. aut 24. loculamenta, pro litterarum numero discriminatam. Exscribunt deinde omnia quæ in Indicem volunt conijcere, appositis paginarum numeris, ita ut quælibet res aut sententia, quas notant, peculiarem lineam, aut lineas ab alijs rerum lineis distinctas sortiantur. Demum excindunt singulas lineas scriptas; & quæ ab A inchoantur, conijciunt in loculamentum A; quæ à B, in loculamentum B, &c. His omnibus peractis, describunt iterum convenienti ordine primò omnes chartulas in loculamento A contentas, deinde reliquas in reliquis loculamentis: aut dictas chartas ordinatim adglutinant novæ chartæ.

Infans hic labor est, aut minimùm ridiculus. Ego à multis jam annis ita procedo. I. In capite 23. aut 24. pagellarum noto

litteras Alphabeti. II. Ab initio libri usque ad finem evolvere librum, & prout quæque res aut sententia occurrit, noto eam in charta, quæ initialem rei scribendæ in capite gerit litteram. III. Percurro omnes sententias in charta a notatas, & ad marginem è regione cujusque sententiæ noto litteram, quæ proximè post a sequitur in primo vocabulo, v.g. notavi hæc vocabula in pagina a: adulatio, accipiter, Abbas, afflictio, &c. noto è regione dictorum vocabulorum litteras d, c, b, ff, &c. Idem facio in omnibus alijs paginis. IV. Exscribo omnia vocabula ab a inchoata hoc ordine: Abbas, Accipiter, adulatio, afflictio, &c. notando primò omnia vocabula quæ post a habent b; tum illa quæ post a habent c, deinde d, &c. Eadem ratione noto & exscribo vocabula aut sententias inchoatas à B, à C, à D, &c. Experimentiâ deprehendi hunc esse omnium facillimum modum. Si quis faciliorem suggererit, cum gratiarum actione acceptabo.

PROPOSITIO XVI.

Experimentum novum opticum proponitur.

Experimentum opticum novum proponitur, & examinatur.

QUod olim paucis notum, ideoque magnæ admirationi erat phænomenum, quo species rerum per foramen, seu liberum, seu vitro convexo munitum, in cubiculum obscurum immittæ, & chartâ albâ, aliove plano candido ac nitido exceptæ, repræsentant res extra cubiculum positas cum suis omnibus coloribus, lineamentis, motibus, inversæ tamen; vulgare jam est, & extra ferè admirationem. Lis tamen, quam inter Philosophos excitavit, nondum composita est. Sunt enim qui mordicus tenent, in casu illo species rerum chartâ exceptas videri ut quod, adeoque visivæ potentiæ objectum non solum lucem esse, & colorem, sed ipsas etiam colorum species: quibus & nos assentimur. Argumenta hujus sententiæ attulimus in *Thaumaturgo nostro Optico*, seu in l. par. Magiæ lib. 2. ubi fusè & accuratè totum phænomenum explicavimus. Alij, qui cum veneranda Philosophorum Opticorum antiquitate solam lu-

cem

cem & colores pro potentia visiva objecto ut quod admittere decernunt, non species in prædicto casu, sed res ipsas reflexe videri asserunt.

Hoc ultimum inter alios defendit, & typo impressis, ac publicæ disputationi propositis Thesibus propugnavit, in alma Cæsarea ac Episcopali Vniversitate Olomucensi R. P. Georgius Behm, è Societate nostra. Opinionem suam stabilire nititur hoc novo phænomeno, in hunc sensum, tametsi non iisdem verbis, proposito. Si per occlusarum fenestra valvarum foramen *Opticum phænomenum novum.* vel liberum, vel vitro convexo munitum, species objecti in obscurum cubiculum intrantes, in debita distantia speculo plano excipiantur, & speculum eo loci ita moveatur, vel tuus oculus ita collocetur, ut in eo speculo foramen valva, & post hoc videas objectum (quod quidem foramen in speculo dictâ ratione visum, citatus Auctor vocat foramen opticum;) apparet objectum illud in speculo plano visum, & per tubum, & sine tubo, situ recto, non inverso, uti in charta contingit. Rationem adsignat, quia in eo casu, non fit decussatio radiorum extra oculum. Ita ille in Thesibus citatis definit. 8. & phænomeno 2. Addit tamen phænom. 3. Species immixtas, seu per nudum, seu munitum vitro foramen, pingere imaginem inversam; in chartæ quidem superficie nitidam, in speculi verò obscuram: aitque rationem inversionis esse decussationem radiorum per foramen, vel vitrum. Non negat itaque, si alio loco inspiciatur speculum, quod species per foramen immixtas exceperit; imaginem objecti apparere inversam.

Hoc tamen discrimen agnoscit inter utramque imaginem, quod inversa sit obscura, recta verò sit nitida. Item quod per inversam & obscuram objectum non repræsentetur post speculum, per erectam verò & nitidam post speculum repræsentetur. Sic enim ait phænomeno 5. Obscura illa imago in speculo plano non repræsentat objectum post speculum: at si hasin communem specierum cum foramine optico conjungas, apparebit nitidum objectum post speculum. Ex hac diversitate deducit Auctor citato phænom. 5. nitidam illam imaginem à speculi superficie laevi oriri, obscuram à scabra. Item obscuram hanc recessu speculi à foramine & basi communi augeri, nitidam verò illam eodem recessu minui.

PRO.

PROPOSITIO XVII.

Aliorum doctrina ex dicto experimento deducta proponitur.

EX prædicto experimento ac phænomeno P. Behm deducit ac stabilit quatuor propositiones. Nam *Primò* ait, obscuram illam in speculo imaginem arguere, species colorum non videri ut quod. Nam *aliàs*, inquit, non daretur causa, cur quò *lævius* est speculum, eò magis obscuretur imago illa. *At* verò dicendo fieri hic reflexam visionem ipsius objecti, omnia perbellè salvantur.

Secundo ait, objectum situ recto visum in foramine optico, arguere, species colorum non videri ut quod. Nam *cur*, inquit, obscura imago speculo excepta, & optico foramini optice unita rectificatur, cum aliàs extra foramen opticum etiam in speculo inversa appareat? Ex quo infert, non posse salvari hoc phænomenon, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram lævem: ijs autem admissis, omnia posse salvari viâ reflexâ.

Tertiò ait, Quòd objectum nitidum appareat post speculum, obscura in ipsa superficie speculi, arguere, species non esse objectum ut quod. Nam *cur*, inquit, nitidum objectum apparet post speculum in foramine optico, cum obscura imago in ipsa speculi superficie conspiciatur? Profectò aliam rationem assignare haud poteris, nisi quòd à lævi superficie speculi reflexa species eam profunditatem representent, ab aspera autem non item. Ex quo iterum infert, omnia per reflexionem salvari posse, & debere.

Quarò ait, quòd speculo magis ad foramen opticum promoto, obscuretur inversa imago, & alia nitida oriatur, arguere idem quod antea. Nam *si* species, inquit, excepta speculo terminant visionem; non est ratio cur suffocata illâ imagine obscurâ, alia nitida in foramine optico exoriatur.

PRO.

Fig. I.

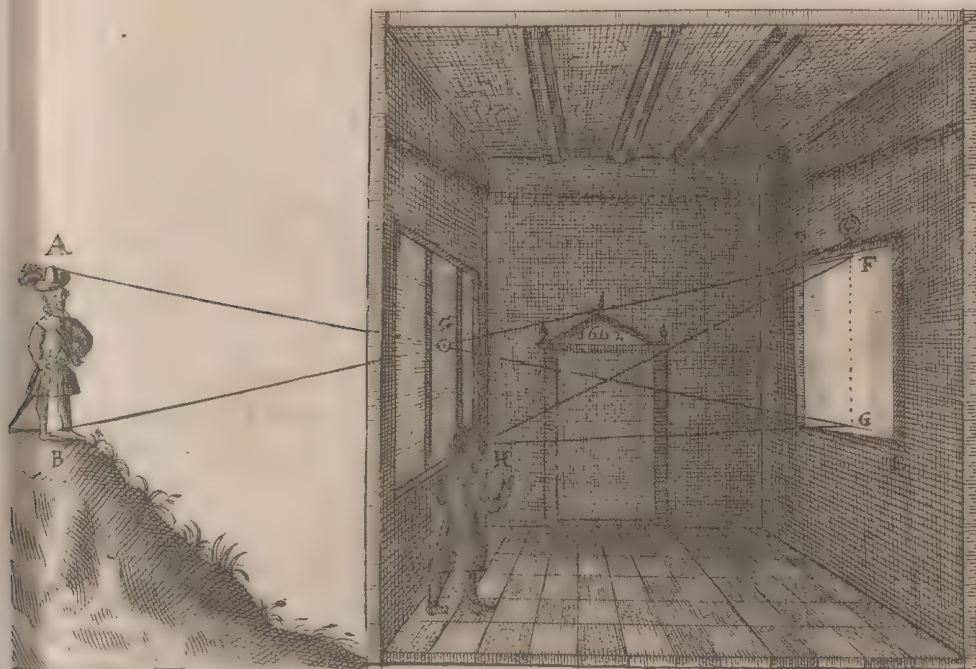
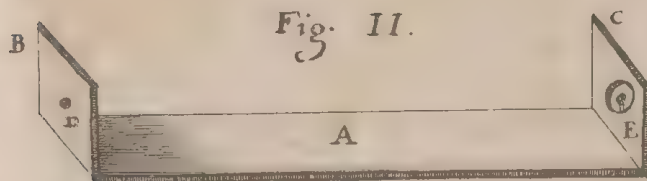


Fig. II.





PROPOSITIO XVIII.

*Nostra doctrina ex predicto phænomeno
stabilitur.*

Admittimus Experimentum ac phænomenum novum hæcenus expositum, videri nimirum rerum imaginem in speculo plano nunc situ recto, nunc inverso; modò obscurè, modò nitidè: sed ex hoc mirificè stabilimus sententiam nostram. Quod ut manifestum fiat,

Dico, Quando per ocellularum valvarum foramen species objecti in cubiculum obscurum admissæ, opposito speculo plano excipiuntur, & ad oculum eo loco positum reflectuntur, ut videat in speculo & foramen, & objectum situ erecto; non videntur tunc species in speculo, sed foramen & objectum per reflexas species foraminis & objecti. Quando verò remove-tur speculum, & apparet objectum obscure & situ inverso; vide-mus ipsas species, & non objectum.

Primum concedunt adversarij, & ulteriùs ita explicatur, & confirmatur. Sit enim objectum *AB*, foramen *C*, speculum *DE*, radij directi per foramen in speculum trajecti *AG*, & *BF*, oculus aspicientis *H*, radij reflexi à speculo in oculum ad angulos æquales angulis incidentiæ, *FH* & *GH*. Quoniam igitur radius reflexus *HG* ducit oculum *H* in punctum *A*, & radius reflexus *HF* ducit eundem oculum in punctum *B*: necesse est, objectum videri situ erecto, ut in *Magia Catoptrica* probavi-mus I. par. *Magiæ* lib. 6. Confirmatur I. quia objectum *AB* apparet retro speculum, ut adversarij concedunt, ergo eo modo apparet, quo per reflexam visionem videri debet. Confirma-tur II. quò magis appropinquat speculum foramini *C*, eò ob-jectum in speculo apparet minus, ut concedunt utrò adversarij: cujus rei causa est, quòd tunc basis *FG* trianguli *CFG* fit sem-per minor ac minor. Confirmatur III. quia oculus *H* non è quocunq; loco videre potest foramen & objectum erectum in

*Speculum
in cubiculo
obscurò spe-
cies rerum
excipiens,
representat
res situ re-
cto, & in-
verso.*

*Vide
Icon. XI.
Fig. I.*

Q

specu-

speculo, vel potius retrò speculum, sed tantum ex uno certo ac determinato, illo nimirum, ad quem reflectuntur radij FH & GH ad angulos æquales angulis incidentiæ; ergo dum ita videt, visione reflexâ videt.

Ex his apparet, etiam in hoc casu decussari species objecti in foramine. Falsum ergo est nullam hîc fieri decussationem, ut adversarij dicunt.

Probo I. Si manente oculo in H, remouetur speculum à foramine C, apparet eadem imago objecti AB, non erecto, sed inverso situ, nec ita nitidè ut antea, sed obscurè: Ergo non videtur visione reflexâ ut antea, quia sola remotio speculi plani ab oculo non invertit imaginem objecti, ut ex Catoptriciis constat. Neque obscuritas imaginis arguit visionem reflexam, sed oritur ex remotione speculi à foramine C. Si non videtur imago illa visione reflexâ, ergo vel directâ, vel refractâ: non hac; quia nulla causa refractionis adest; ergo directâ: ergo non videtur objectum, quia hoc visione directâ videri non potest positum retro videntem, sed solum id quod ante eum est positum: In casu autem nostro non nisi imago in speculo depicta, id est, species objecti, sunt ante videntem positæ.

Probo II. Imago eversa in speculo videtur ab oculo posito in quocunque loco ante speculum, erecta autem non nisi ab oculo posito in determinato loco: ergo discrimen est inter ambas visiones: si ergo prima est reflexa, secunda non erit reflexa, sed directâ. Si directâ, ergo non videtur nisi objectum ante oculos positum: at objectum ipsum AB non est positum ante oculos, sed sola imago objecti in speculum recepta; ergo, &c.

Probo III. Si imago inversa in speculo videtur visione reflexâ: ergo etiam imago inversa in charta, aliove plano candido, videtur reflexâ visione; ergo non nisi ex eo loco videri poterit ab oculo, ad quem reflectuntur radij è charta ad angulos æquales angulis incidentiæ. At quis non scit hoc esse falsum, cum in quocunque situ & loco sit oculus ante chartam, imò & retro chartam transparentem constitutus, adhuc videat imaginem illam inversam? Præterea quis unquam ausus fuit dicere, char-

chartam ordinariam, quantumvis etiam lævem, habere vim reflectendi radios incidentes tam perfectè, ut per illos distinctè videatur objectum visione reflexâ? Adde quòd in charta imago appareat nitidissima & clarissima, saltem longè clarior quàm in speculo; & eò apparet clarior, ac nitidior, quò obscurius est conclave, & quò minùs luminis per foramen intrat: cur ergo nunquam apparet retro chartam, sed semper & ubique in superficie chartæ? Certe non potest hîc recurri ad obscuritatem imaginis, cum ea longè sit clarior quàm dum in speculo etiam erecta videtur. Omitto alia argumenta quæ afferre possem: hæc enim ad convincendum non obstinatum abundè sufficiunt.

PROPOSITIO XIX.

Occurritur evasionibus adversæ sententiæ.

EX argumentis præcedenti propositione factis satis manifestè patet, imaginem inversam objecti in charta, & consequenter etiam in speculo, non videri visione reflexâ, sed directâ, atque adeo non objectum, sed species objecti videri ut quod.

Conantur tamen evadere contrarium sentientes, & argumentis à nobis factis occurrere.

Ad primum argumentum nostrum, quòd illa imago immissurum in conclave obscurum specierum videatur ex omni parte cubiculi, ideoque non videatur visione reflexâ, in qua angulus incidentiæ debet esse æqualis angulo reflexionis; *Respondent*, chartam in qua imago inversa apparet, esse speculum scabrum, habens in qualibet parte myriadem parvulorum speculorum. Hinc licet (ajunt) unum speculum neget reflexionem ex illa parte, adfunt tamen alia quæ suppleant, ideoque servatur æqualitas angulorum incidentiæ & reflexionis. Addunt, hoc idem efficaciter confirmari inde, quòd quò lævius est speculum, eò magis obscuretur imago illa. Quin & in charta bene lævigata idem accidere, quod obscurior nimirum imago sit, quàm in non lævigata.

Manet tamen adhuc firmum nostrum argumentum. Nam *Primò*, si charta est speculum scabrum, reflectens species objecti ad oculum in quocunque loco positum, propter multitudinem parvulorum speculorum in scabra illa superficie existentium; cur ergo apparet imago illa inversa? *Secundò*, si dicunt, apparere inversam propter multiplices & in se mutuo incurrentes reflexiones; quæro ego, cur ergo in speculo, etiam politissimo, si à foramine competenter removeatur, apparet inversa? *Tertiò*, quid facit ad rem, quòd quò lævius est speculum, & quò magis lævigata charta, eò magis obscuretur imago? Hoc nullam arguit reflexam visionem, sed arguit majus lumen in superficie lævigata: quò autem majus est lumen, eò obscurior apparet imago in plano opposito quocunque excepta.

Ad secundum argumentum nostrum, quòd si à charta fieret specularis reflexio, deberet objectum post chartam apparere, sicut fit in speculis; *Respondent*, obstare huic apparentiæ post chartam, seu retro chartam, nimiam parvitatem specillorum, quorum singula non reflectunt ad eundem locum nisi species alicujus particulæ objecti; ad eum modum quo in contusi vitri pulvisculis confusus solùm quidam splendor solis apparet, non totus sol: & hanc ajunt esse causam, quòd non appareat profunditas objecti.

Adhuc tamen manet robur argumenti nostri. Demus enim, ob dictam causam non apparere profunditatem objecti, si speculi rationem habeat charta; quæro tamen *primò*, cur imago apparet inversa? Quæro *secundò*, cur in speculo plano, & politissimo, non apparet imago eadem inversa retro speculum? cur item apparet inversa? Quæro *tertiò*, si singula parva specula in charta scabra non reflectunt ad eundem locum nisi species particulæ objecti, uti in contusi vitri pulvisculis fit; cur tam venusta, tam integra, tam distincta apparet imago objecti, cum omnibus ejus coloribus, motibus, situ, distantia, & similibus, inversa tamen?

Ad tertium argumentum nostrum, quòd oculo post chartam constituto adhuc videatur per chartam transparentem pictura seu imago objecti, cum tamen reflexio non possit retrorsum agi;

agi; Respondent, posse reflexionem etiam retrorsum agi, quando tam immensa copia particularum specularium concurrunt, quarum una ab altera speciem excipit, & reflectit; præsertim quando sunt rotunda, & variæ figuræ specula, qualia sunt innumera in scabritie chartæ; adeoque pro illa debilitate apparentiæ, quæ post chartam fit, sufficere istam debilem reflexionem.

Hic temperare mihi non possum quin sincerè enuntiem quod sentio, responsionem scilicet hanc non cohærere cum principiis Catoptricæ Philosophiæ. Nam *primò*, si oculus retro chartam constitutus, videt imaginem objecti anteriori chartæ superficiei ab objecto radiante impressam, in superficie posteriore chartæ tanquam in speculo; necesse est, ut imago anterior reflectatur primùm in specula lateralìa antè posita; deinde ab his in alia specula retro chartam posita; tandem ab his reflectatur in posteriorem chartæ superficiem. At dato quòd scabrities chartæ efficiat tot parva specula in anteriore chartæ facie, quot sunt in ea inæqualitates & tubercula; ubi sunt aut eadem parva, aut magna specula retro chartam, quæ radios reflexos anteriorum excipiant, & in posteriorem chartæ superficiem reflectant? *Secundò*, si charta circumdetur limbo aliquo cuiuscunque materiæ, figuræ, polituræ, scabritie, ut nulla sit speculorum parvorum suspicio in limbo isto; adhuc apparet imago oculo retrò posito. Ergo non videtur visione reflexâ. *Tertiò*, charta oppacetur retrò, ut imago in anteriore superficie depicta transparenere non possit, & retro adglutinetur aut applicetur alia charta ejusdem rationis cum anteriore; nulla imago apparebit in illa, non obstantibus innumeris parvis speculis in anteriore charta dispersis, ex adversarij mente. Ergo si in charta transparente apparet retrò, alia non apparet quàm illa quæ transparet. *Quartò*, sed devorentur omnia illa absurda, & in Catoptriciis inaudit, quæ adversarius admittit; cur imago anteriori superficiei chartæ imprimatur inverso situ? Omitto alia multa quæ huic evasioni opponi possent.

PROPOSITIO XX.

Satisfit argumentis contraria sententia.

UT magis appareat inanitas argumentorum contrariæ sententiæ, tamen illa breviter proposuerim propol. 17. præcedenti, placet ea iterum iisdem eorum verbis adducere. Ita ergo pro se, & contra nos

Arguunt primò. *Obscura phænomeni tertij imago arguit, species colorum non videri ut quod. Nam alias in hac sententia non daretur causa. cur quò lævius est speculum, eò magis obscuretur imago illa. At verò dicendo fieri hic reflexam visionem ipsius objecti, omnia perbellè salvantur. Cum enim imago illa ad sensum stabilis oriatur ex innumerorum specillorum scabra superficie reflexionibus, ita ut semper postulatum primum (quòd angulus incidentiæ sit æqualis angulo reflexionis) servetur, imminutâ scabritie necesse est obscurari imaginem. Ita illi. Tertium porro phænomenum quod citant, hoc est ex iisdem: species immissa seu per nudum, seu munitum vitro foramen, pingunt imaginem inverjam, in charta quidem superficie nitidam, in speculi obscuram*

Respondeo I. Obscuram illam imaginem non arguere, speciem non videri ut quod; neque arguere objectum videri reflexè. Nam reflexa visione non apparet objectum inversum in speculo plano, sed erectum ut est. Respondeo II. Causam cur quò lævius est speculum, eò magis obscuretur imago, esse lumen speculi. Patet experientiâ. Nam primò, cæteris paribus, eò obscuriùs apparet imago in speculo, quò magis tersum, politum, reflexivum est speculum: quò autem magis tersum, politum, reflexivum, eò magis lumen recipit, & remittit. Secundò, in charta lævigata obcurior est imago, cæteris paribus, quàm in scabra; lævigata autem splendidior est, quàm scabra. Tertio, & præcipuè, quia sive species in conclavi obscurato excipiantur speculo, sive charta, sive quocunque plano, cæteris omnibus manentibus eò redditur imago obscurior, quò plus luminis per foramen admittitur, adeo ut si radij solis feriant directè

directè foramen, imago planè evanescat. Signum ergo evidens & irrefragabile est, obscuritatem oriri à luminis majore copia. *Respondeo III.* Ex eo quòd quòd lævius est speculum, eò magis obscuretur imago (undecunque tandem proveniat obscuritas illa) non rectè arguitur, fieri reflexam visionem, quàm diu manente objecto erecto, & nullà adhibità arte ad imaginem erigendam, imago apparet inversa, & sæpe jam diximus, & constat ex Catoptriciis: nam reflexio facta à speculari corpore plano, sive parum, sive multum lævigato, & sive clarè, sive obscurè representante objecti imaginem, non invertit situm imaginis. *Respondeo IV.* In charta debito situ collocata, apparet imago nitidissimè; si magis approximetur charta foramini, ubi majus lumen est, obscuratur imago, & tamen non minuitur scabrities chartæ; ergo obscuritas non oritur præcisè ex imminutione scabritiei, sed ex augmento luminis. Omitto alias impugnationes.

Arguunt secundò. *Objectum situ recto visum in foramine optico, arguit species colorum non videri ut quod.* Nam cur illa obscura imago speculo excepta, & optico foramini optice unita rectificatur, cum alias extra foramen opticum etiam in speculo inversa appareat? Hoccine est naturam objecti ut quod induere? Non igitur hoc phenomenon salvari potest, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram levem. Quod si admiseris, noster es: omnia enim poteris viâ reflexâ salvare. Ita illi.

Respondeo I. Dum objectum situ recto videtur in foramine optico, non videntur colorum species ut quod, sed ipsum objectum visione reflexâ, ut probavimus proposit. 18. *Respondeo II.* Ideo obscura imago speculo excepta rectificatur, si speculum & oculus sint alio loco aut situ quàm antea, quia species per foramen intromissæ ac decussatæ reflectuntur ad oculum efficiendo angulos reflexionis æquales angulis incidentiæ, & dirigunt oculum ad eadem puncta objecti, eodemque situ, à quibus & quo situ procedunt, ut diximus proposit. 18. *Respondeo III.* Oculo in alio situ constituto, species objecti quæ in foramine decussantur, & imaginem inversam pingunt in speculo, non reflectuntur ad oculum per angulos reflexionis æquales angulis inci-

Incidentia, quia hoc non in quolibet situ contingere potest, ut ex Opticis & Catoptricis patet: sed illa ipsa imago inversa radiat directis radijs in oculum, unde percipitur ab oculo eodem situ, quo in speculo depicta est. *Respondeo IV.* Illationem illam, Non igitur hoc phenomenon salvare potest, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram lævem, esse omnino impertinentem. Nam sermo est de eadem superficie speculi, in qua semel apparet reflexè objectum situ recto, semel imago objecti situ inverso. Si dicat, loqui se de superficie lævi speculi, & scabra chartæ, in quarum prima apparet imago erecta, in secunda verò inversa. *Respondeo primò*, in speculi superficie non apparere imaginem objecti, sed ipsum objectum. *Respondeo secundò*, etiam in speculi superficie apparere imaginem inversam; ergo tamen si admittamus duas superficies, scabram unam, lævem alteram, nihil habet adversarius.

PROPOSITIO XXI.

Imago qua in charta est inversa, non apparet erecta, si tubo optico inspicatur.

Species rerum in cubiculo obscuro excepta charta, non apparent erecta, si tubo optico inspiciantur.

Piget ulterius pergere, & alias duas Adversarij rationes proponit. 17. propositas minutius excutere & refutare, quia ex dictis facilis est responsio. Solùm noto, virum quendam doctissimum in Cursu suo Philosophico Disput. 4. de anima sect. 2. ad probandum, species colorum per foramen in cubiculum obicurum admissas, & chartâ oppositâ exceptas, non se, sed suum objectum repræsentare, & quidem reflexè: dicere, species illas repræsentare distantias rerum inter se. Hoc ut ostendat, sequentia subijcit verba: quia si quis per tubum eam chartam aspiciat, quia tunc omnia apparent recta, prout in se sunt (sine tubo enim ostenduntur inversa) videbit distinctissimè objecta illa, unum post aliud, prout sunt in se. Quod ita evidens est, ut unus ex his, qui contrarium

trarium sentiunt, dum ei hanc observationem dicerem, ac ostenderem, debuerit fateri, omnino videri distantias objectorum inter se. Et res est tam certa, ut sola egeat experientia incredulus. Secundo idem ipsum ostendo. Quia si quis accedens prope valde ad chartam, eamque movens diligentius intueatur: manifestè videbit, ea objecta apparere post chartam, & dum chartam movet, novos omnes & chartæ maculas apparere multò viciniore oculo, & quasi objecta illa moverentur: At qui species illa non sunt intra chartam, sed in prima superficie: ergo non se repræsentant, sed suum objectum, cum proportionem aliquam ad visionem in speculo.

Hæc ille. Quæ cùm legisset vir alius doctissimus, & in Moguntina Vniversitate sacræ Theologiæ tunc Professor, nunc hujus Herbipolitani Collegij nostri Rector: sciretque omnino falsa esse, & experientiæ à se & alijs millies factæ prorsus contraria; jussit Matheseos Professore ejusdem Moguntinæ Vniversitatis ad virum illum, & tunc & nunc etiam num superstitem, plurimisq; libris scriptis clarissimum, scribere, & mentem ejus exquirere, aut modum quo aspiciendum foret phænomenum tubo optico, ut erectam appareret, & quasi retro chartam. Respondit vir ille, id sibi dictum ab alijs qui experimento se deprehendisse asseruerant.

Crediderim ego, qui experimentum fecerat, & viro illi docto exposuerat, ac monstraverat, habuisse tubulum ex eorum genere, qui objecta invertunt, ut in Dioptricis nostris explicavimus. Cùm ergo imago in charta inversa esset situ, visa per tubulum illum apparebat erecta. Quod aut non adverterat, aut oblitus fuerat vir ille doctus, dum Cursum suum scriberet.

Ad objectorum distantiam quod attinet, apparet quidem illa, quia si plura objecta simul in eadem charta pinguntur, apparent alia retro alia, adeo ut distinctè discernatur quænam illorum sint remotiora, quæ viciniore: at nullâ ratione apparent retro chartam, ut in speculis fit, sed in eadem superficie chartæ. Provoco ad experientiam, quam quilibet facere potest.

PROPOSITIO XXII.

Ridicula sententia circa precedens phenomenon refellitur.

*Ridicula
sententia
circa pha-
nomenum
opticum in
cubiculo
obscur.*

INCIDI ante annos aliquot in Philosophiam manuscriptam, & ab optimo alioquin Philosopho, at qui experientias omnes ridebat, & Mathematicorum ac maleficatorum Philosophorum somnia appellabat, conscriptam, suisque in Univerſitate quadam celebri Discipulis dictatam, & explicatam. In ea cum retulisset phaenomenum specierum per foramen in obscurum conclave admissarum, & in opposita charta objectorum extrà existentium imaginem depingentium; & proposuisset, ac sanis excepisset recentiorum Opticorum Philosophorum sententiam, dicentium nihil aliud tunc videri ab oculo quàm objectorum imaginem à speciebus depictam, hoc est, quàm ipsas species in charta terminatas; ut facilem, & uti rebatur, veritissimam iniret viam, dicebat, in charta nihil apparere aliud quàm umbras objectorum extrà existentium.

*Imago re-
rum in cu-
biculo ob-
scuro, non
sunt umbrae
rerum.*

Nunquam viderat vir bonus experientiam, ac fortassis nè videre quidem dignatus fuerat, utpote figmentum Mathematicorum. Sed ò bone vir, si non credis Mathematicis, si non tot aliis oculatis testibus, Philosophis, Theologicis, Principibus; crede saltem oculis tuis, & tute ipse, nullius interventu, empiriam institue. Videbis ipsissimos objectorum colores, distinctissimos, ac vivissimos; numerabis eorum tegulas, horologiorum lineas, picturarum lineamenta. Vidistinè unquam, umbras rerum ostendere earum colores? Vidistinè aliquando umbras objectorum inversas? Quæro deinde, an scias versus quam plagam projiciantur umbræ rerum Soli oppositarum? Respondebis utique (nec enim tam ignarus es) versus plagam Soli oppositam, hoc est, si Sol existit in plaga Orientis, Meridiei, Occidentis, umbras projici versus Occidentem, Septentrionem, Orientem. Rectè. Fac jam foramen in valva respiciente Septentrionè, & videbis Sole existente in meridie, adium facies quæ

quæ meridiem respiciunt, depictas in charta foramini opposita, Fac aliud in valva respiciente Ortum, videbis res Occasum respicientes apparere in charta. Si Occasum respicit valva foraminis, repræsentabuntur in charta res respicientes Ortum. Si ergo umbræ rerum in charta apparent, umbræ rerum plagam Solis respicient, non plagam Soli contrariam, ut tu asserebas, aut asserere debebas.

Legerat fortassis vir ille bonus, & non malus, ut dicebam, Philosophus, quod scribit vir doctus loco in præcedenti proposito. citato, his verbis: *Respondeo ergò primò, hanc experientiam (de qua nobis sermo est) aliquando contingere, quando lux reflexa ex aliquo corpore, vel radij ipsi solares per foramen ingrediuntur: tunc autem intra cubiculum non videntur aves, neque homines, eorumvè species, sed illorum umbra: dum enim illa corpora interponuntur inter ipsum foramen & radios solis, vel lucis reflectentis: impediunt ingressum per illud foramen; ideoque causant intra cubiculum umbram sui, qua apparet ac si essent ipsi homines & aves, propter similitudinem umbræ in figura cum corpore cuius est; quod observavi sæpè. Ecce ergo in hoc casu umbra sola intus apparet, non species, aut objecta ipsa.*

Si hæc legerat, non debebat tam temerè universaliter pronuntiare, in omni casu umbras rerum in cubiculo apparere. Deinde debebat cautius legere, & ad examen vocare, quod vir ille doctus in casu aliquo particulari fieri asserit. Examine-

mus. **Asserit I.** *Experientiam aliquando contingere, quando lux reflexa ex aliquo corpore, vel radij ipsi solares, per foramen ingrediuntur; & tunc videri intra cubiculum umbras corporum. Certus sum ego, eum nunquam vidisse imaginem, de qua loquimur, in cubiculo, quando radij solis per foramen ingrediuntur: tunc enim ob nimiam luminis affluentiam dissipatur omnis imago. Tunc ergo experimentum sumi debet, quando Solis radij non feriunt directè foramen.*

Asserit II. *Eandem experientiam aliquando contingere quando lux reflexa ex aliquo corpore, per foramen ingreditur; & tunc simul videri umbras in cubiculo: Certum est, & experientia quotidiana docet, si Sol existens in meridie, v. g. illuminet*

parietem perpendiculariter erectum qui ipsum Solem respicit, lumen reflecti versus Solem, id est, versus Meridiem: & si tunc è regione parietis illuminati fiat foramen, ingreditur fortassis lumen reflexum, at umbra parietis illuminati in æternum non ingreditur, quia nullam umbram projicit versus foramen, quoniam nec versus Solem eam projicit. Quod autem dicitur de hoc lumine reflexo, de omnibus alijs intelligi debet. Vides ergo quæ absurda asserat vir doctus?

Asserit III. Dum inter Solem & foramen interponuntur corpora, impediri ingressum radiorum intra foramen, & ideo solas umbras ingredi, & apparere in cubiculis, similes ipsis corporibus quoad figuram. Addit, se hoc sæpius observasse. Si observavit, erat utique tota fenestra aut porta aperta, & sic experientiam non videbat de qua loquimur. Vidisse autem eum umbras corporum positorum inter Solem & foramen exiguum, præsertim vitro munitum; nunquam persuadebit.

PROPOSITIO XXIII.

Aliud experimentum opticum novum.

Experimentum opticum novum.

*Vide
Iconis XI.
Fig. II.*

Aliud experimentum opticum, antea mihi invisum, vidi quondam Romæ apud Dn. Eustachium Divini insignem Opticum, & in terendis tubospicillorum vitris egregiè versatum, ac jam dudum celebrem. Habebat is lamellam æream, longitudine ac latitudine ferè qualem apposita Figura ABC repræsentat; ad cujus utramque extremitatem erecta erant perpendiculariter pinnacidia, ut vocant, B & C; quorum illud, exiguum habebat in medio foraminulum D; hoc verò, foramen grano lentis æquale, cum inserto aciculæ capitatae extremo, ita ut capitellum corresponderet medio foraminis, collum verò seu pedunculus insisteret inferiori foraminis orbitæ, prout in figura apparet.

Qui oculum admovebat foraminulo D, & visum dirigebat in foramen E, videbat aciculam capitatam non jam in foramine

mine E, sed inter E & D. Alia phænomena notavit P. Nicolaus Zucchi, refertque in Philosophia optica par. 2. tract. 3. cap. 6. sect. 2. in Parergo. Ego solum hoc quod retuli, notavi.

Quæritur causa hujus phænomeni. Citatus Auctor exponere conatur & hujus, & aliorum à se notatorum causas; quas ego tamen, ut verum fatear, non intelligo. Apparentiæ à me notatæ hanc causam refero, quòd aciculæ capitatæ radij in foramine D decussantur, & oculum penetrantes refringuntur, ac magis divaricantur: quia igitur oculus videt aciculam per radios illos refractos ac divaricatos, videt illam sub majori angulo quàm faciant radii eius directi ad foramen D: ideo apparere debet propius quàm revera sit, ibi nimirum, ubi radii refracti tantum distant à se invicem, quantum directi distant prope ipsam aciculam. Explicare rem non possum, nisi multa ex Opticis ac Dioptricis desumpta huc congeram. Vide itaque quæ dixi in 1. par. Magiæ lib. 2. & 9.

PROPOSITIO XXIV.

Fenestram papyraceam ut vitrea appareat, efficere.

A Theoricis ad practica, à feriis ad ioco-seria feriis admixta revertimur. Solent in Italia & Hispania fenestræ non ex vitro, sed ex papyro transparente, aut etiam ex tela candida ac translucente confici, idque non in domibus tantum tenuioris fortunæ hominum, sed divitum quoque ac potentum: quæ res Germanis nostris eas regiones adeuntibus, ac vitreis nostris fenestris assuetis, adeo apparet insolens, ut splendidissima palatia istiusmodi fenestris instructa non minus rideant, quàm alii vestibis splendidis è vilissimo panno assutas lacinias riderent.

Si vis ergo ut papyraceæ ejusmodi fenestræ appareant procul aspectantibus vitreæ, sic operare. Sume papyrum ex officina ubi præparatur, quæ nullo adhuc glutine est imbuta; quali

*Fenestra
papyracea
ut vitrea
videatur.*

nimirum plerumque Typographi utuntur. Misce deinde terebinthinæ partes sex, & masticis partes duas: liquefac, & papyrum extensam inunge, & reficari sine. Habebis quod quærebas. *Ex Secretis Kircherianis.* Orbiculos aut quadratula exprimere poteris lineis atramento, aliove colore antea in charta ductis.

PROPOSITIO XXV.

Vitream fenestram fingere è charta.

*Fenestram
vitream è
charta fin-
gere.*

Pictorum vernicem in aqua, quantum scutella capiat, coque ut ferveat, assidue movendo, donec aqua evanescat. Cum autem fuerit semicoctum, vitrum bene tritum injice. Papyrum deinde ad modum fenestræ vitreæ depinge, effingendo orbiculorum circulos, aut quadratulorum cancellos. Demum bitumine antea præparato inunge papyrum, & siccari sine. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XXVI.

Aliter vitream fenestram fingere in ligno.

*Fenestram
vitream in
ligno fin-
gere.*

Chartam pergamenam hædinam fume, quæ sine calce sit præparata. Hanc subtiliter rade, donec satis sit pellucida & tenuis. Deinde in vas aliquod aquâ plenum illam immitte, ita ut pellis cooperta maneat aquis. In vas illud injice paulum mellis ad ignem despumati, ovorumque octo albumina, omniaque cum pelle intus revolve. Tandem, antequam arescat hæc mixtura, illine lignis in quibus est mansura. Cum verò aruerit, pinges super eam quæ volueris, & pictorum vernice perunge. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XXVII.

Vitrum deaurare.

ALbum unius ovi in scutella subige. Quo subacto, rejectâ-
que spumâ, cum eo quod subsidit, vitrum deline, & siccari
permitte: dein verò animæ halitu fove: pòst aurum foliatum
superpone. Tandem his peractis, vernice pictorum madefac,
& Solis radijs expone. Loco albuminis aliqui salivam jejuni
hominis adhibent. *Ex Secretis Kircherianis.*

*Vitrum de-
aurare.*

PROPOSITIO XXVIII.

Lineam meridianam lucente Sole invenire.

Comuni ac pænè vulgari modo meridianam lineam inve-
niendi, praxin non contemnendam adjunxit vir doctus, &
insignis Opticus, D. *Wilhelmus Hagen*, Clivensis civitatis Secre-
tarius, uti nuper ad me scribit his verbis: *In plano immobili bene-
ficio libella horizonti parallelo, gnomonem ad angulos rectos varijs ex
eodem centro circulis circumductis erexi: dum verò more consueto,
tempore antemeridiano extremitatem termini umbra ex gnomone
projecta circulum quendam tangentem cum summa cura observarem;
ex principijs opticis mihi incidit, umbra finem vix dari aut notari
posse: ideoque pro abundanti cautela filum tenue, vel setam equinam
ipsi stylo alligatam, per meditullium umbra tangentis, ad circumfe-
rentiam exteriorem, ad minus per diametrum pedalem distantem, pro-
traxi, simulque eo momento Astrolabio vel Quadrante altitudinem
Solis exacti simè indagavi; punctoque in prædicta circumferentia
notato, eadem prorsus methodo tempore pomeridiano, Sole in eadem
altitudine constituto, secundum punctum investigavi & in periphèria
extima notavi. Hi ita peractis, arcus interceptus per filum ex dicto
stylo ductum bifariam divisus, indubitatam lineam meridia-
nam monstrabat.*

*Lineam
meridianā
lucente Sole
invenire.*

PRO.

PROPOSITIO XXIX.

*Ut statua lapidea flatu oris candelam extinctam
accendere videatur.*

*Statua ut
candelam
accendas.*

ORI statuae sulphur inde, & candelam extinctam, atque adhuc fumigantem, ori statuae admove. Confestim reaccendetur, putabiturque flatu oris resuscitatam flammam. Meminit hujus praxis à non nemine exhibitæ Galenus, aitque tunc miram videri desisse, cum sulphure contactum murum, aut lapidem reperere spectantes.

PROPOSITIO XXX.

*Idea Macrocosmi, sive Radius superioris
sphaera.*

*Macrocos-
mi idea,*

EFFode terram pinguem juxta rivos ad radices montium, ubi sunt fodinæ ☉ & ☽ (auri & argenti) decurrentes. Ex illa fac ☉ (salpetrae) quod bene sit ☿ (stanno) mistum hermetice calcinato. Postea immitte in retortam, cujus receptaculum sit vitreum in formam ovalem conflatum; in cujus fundo collocabis folia ☉ (auri.) Deinde subter retortam in fundo positam ignem accende, donec fumi seu vapores exeant; qui dicto ☉ (auro) adhærebunt; ignemque in eodem gradu serva tamdiu, nè retrocedant. Tandem vas recipiens ablatum hermetice obtura, & in furnum huic negotio destinatum repone, supposito Δ (igne) lampadis, donec videatur representatum quod Natura in eo conspiciendum operatur, puta flores, arbores, fructus, frondes, solem, lunam, planetas, & reliquas stellas.

Ex secretis Kircherianis, & Schwenkero in Delicijs

par. 16. q. 1.

PRO-

PROPOSITIO XXXI.

*Serpentes, lacertas, aliaque similia animalia,
incorrupta servare.*

Vas vitreum amplum ac forte imple aquâ ardente, seu vino Serpentes
mortuos
servare in-
corruptos,
adusto, aut aceto fortissimo, & in vas iniice vivos serpentes,
lacertas, aliaque similia reptilia, obturaque vas nè elabantur.
Mortua apparebunt viva, & manebunt perpetuò incorrupta.
Vidi Romæ in Galerijs (ut vocant) Principum.

PROPOSITIO XXXII.

Mobile perpetuum Alchymisticum.

Accipe amalgamatis ϕ (æris) drachmas v. aut vi. & amal- Mobile per-
petuum
Alchymi-
sticum.
gamatis π (stanni) tantundem. Tere omnia cum ϕ (Mer-
curij) sublimati drachmis x. aut xii. & pone supra marmor in
cella. Intra spatium quatuor horarum fiet instar olei oliva-
rum. Hoc distilla, & in fine da ignem fortissimum: tunc sub-
limabitur substantia sicca. Aquâ distillata vicissim reaffunda-
tur terræ in fundo alembici residuæ: & solve quod solvi potest;
solutum filtra, deinde distilla: & apparebunt subtilissimi atomi;
qui in vitro benè clauso in sicco asserventur: Et ecce mirabilia
videbis.

*Ex Secretis Kircherianis, ubi appellatur mobile perpetuum,
quod hactenus neque per aquam, neque per ignem, aut instru-
menta inveniri potuit. Habetur etiam apud Schwenkerum in*

Delicijs par. 16. quæst. 3. ut tradidimus in Mechanica

Hydro-pneumatica par. 2. Classe 1.

Machina 14.

PROPOSITIO XXXIII.

*Arbor Philosophica ad oculum crescens.**Arbor philosophica in phiala vitrea.*

ACCIPE γ (argenti) puri seu cupellati drachmam dimidiam, & solve in aquæ fortis drachma 1. Accipe item ss (argenti vivi) drachmas 2. & solve in aquæ fortis drachma 1. Has duas materias commisce, & immitte intra vas vitreum, atque affunde aquæ communis libram unam, ac bene obtura. Videbis arborem quotidie ad oculum & notabiliter crescere, tam in trunco, quàm in ramis. *Ex Secretis Kircheranis.* Habet & *Schvventerus* in *Delicijs* par. 16. Quæst. 4. sed vitiosè. Non nemo Norinbergæ talem arborem arte chymicâ produxit, ut ad me scripsit D. Harstorfferus.

PROPOSITIO XXXIV.

*Arbor metallica in Phiala vitrea.**Arbor metallica in phiala vitrea.*

ARgentum pro magnitudine vasis vitrei, in quo arborem comparere & asservari cupis, dissolve in aqua regia; vaporeque abeunte, in fundo sedimentum quoddam unguenti ad instar residere comperies. Huic sedimento superaffunde aquam ab omnibus sæcibus bene depuratam, vasque vehementi motu circumduc, ut sedimentum aqua, quàm optimè fieri potest, circummisceatur. Hanc postea aquam in aliud vas vitreum infunde leniter, nè impurius aqua nitorem vitri inficiat. Huic adde argentum vivum, æquâ portione argenti; & statim argentum vivum attrahet argentum, coituque isto figura nascetur veluti arboris cujusdam infinitis ramis ornata, & magnâ admiratione visenda. *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. *Artis Magn.* par. 2. cap. 4. quæst. 1. *Experim.* 2. ubi testatur se ejusmodi arborem vidisse Lugduni in Gallia apud eximium Chymicum, non sine stupore.

PRO-

PROPOSITIO XXXV.

*Arbores, cruces, statua, aliaque similia;
ex alumine.*

Cum P. Athanasius Kircherus (ut ipsemet scribit loco proxime citato, Experim. 3.) fodinas & officinas aluminarias Tolfa lustraret, inter alia multa admiratione dignissima, arborem quoque vidit prorsus, ut apparebat, crystallinam, ab officinae praefectis confectam, hac arte. Lapidem fodinae aluminis erutos, coctosque in calce, resolvunt aqua frigida: calcem hanc coniungunt in fornacem, praegravatae cacabi figuram efformatam, cuius fundus ex aere campano sit; validissimoque igne supposito, aquam in quam calx resolvitur, per canales in vasa quaedam ex asseribus quernis, aut ilicinis (aliud enim lignum huic operi ineptum est) ruditer compacta diducunt; & ecce, lignum mox aquam attractam in alumen convertit, ita ut latera vasorum tota crystallina, seu adamantina, singulis particulis frustulisque aluminis in hexagonas figuras abeuntibus, esse videantur. Huic aquae si lignum aut ramusculum quernum, cortice prius exutum, una nocte imponant; postero die impositum ramum aluminaria in crustaturam totum in crystallinam seu adamantinam arborem conversum reperiunt. Hoc eodem artificio cruces, & omnis generis figuras, ex querno prius ligno effigatas, alumine ita vestiunt, ut crystallinae videantur. Crucem huiusmodi vidi apud dictum Auctorem in Museo suo asservatam. Haec omnia in quovis fornaculo, fundo aeneo constante, confici possunt.

*Arbor ex
alumine.*

PROPOSITIO XXXVI.

Arbor instar cypressi intra phialam vitream.

Hoc inter cetera etiam mirabile, prorsus se invenisse ait P. Athanasius Kircherus loco proxime citato, arboris videlicet cypressi ad instar productionem. Ita autem faciunt Chymici.

*Arbor in-
star cypressi
in phiala
vitrea.*

S i

Mercu-

Mercurium præcipitatum per amalgamationes intra tres aut quatuor menses, forti igne adhibito, dum conficiunt; inveniunt, totam materiam in ipso vitro in pulchras quasdam excrementias cypressi instar excrefcere; quas ita foliatis, non sine inuentium admiratione, spectandas proponunt.

PROPOSITIO XXXVII.

Elementarem mundum in globo aut ampulla vitrea exhibere:

Vel

Quatuor humores intra sphaeram vitream ita librare, ut mundum elementarem referant.

*Vide
Icon. XII.
Fig. I.
Idea Elementaris
mundi in
phiala vitrea.*

PRaxin dedimus in 3. par. Magie lib. 5. syntagm. 2. Pragmat. 18. & consistit in eo, ut quatuor diversæ gravitatis & coloris liquores, qui quatuor Elementorum naturalem situm ac ordinem in Vniverso æmulentur, includantur intra sphaeram vitream, aut ampullam oblongam; qui licet inter se motu & agitatione confundantur, ac veluti in chaos redigantur, unusquisque tamen sponte mox propriam sedem ac veluti sphaeram sibi debitam repetet. Humores possunt esse sequentes.

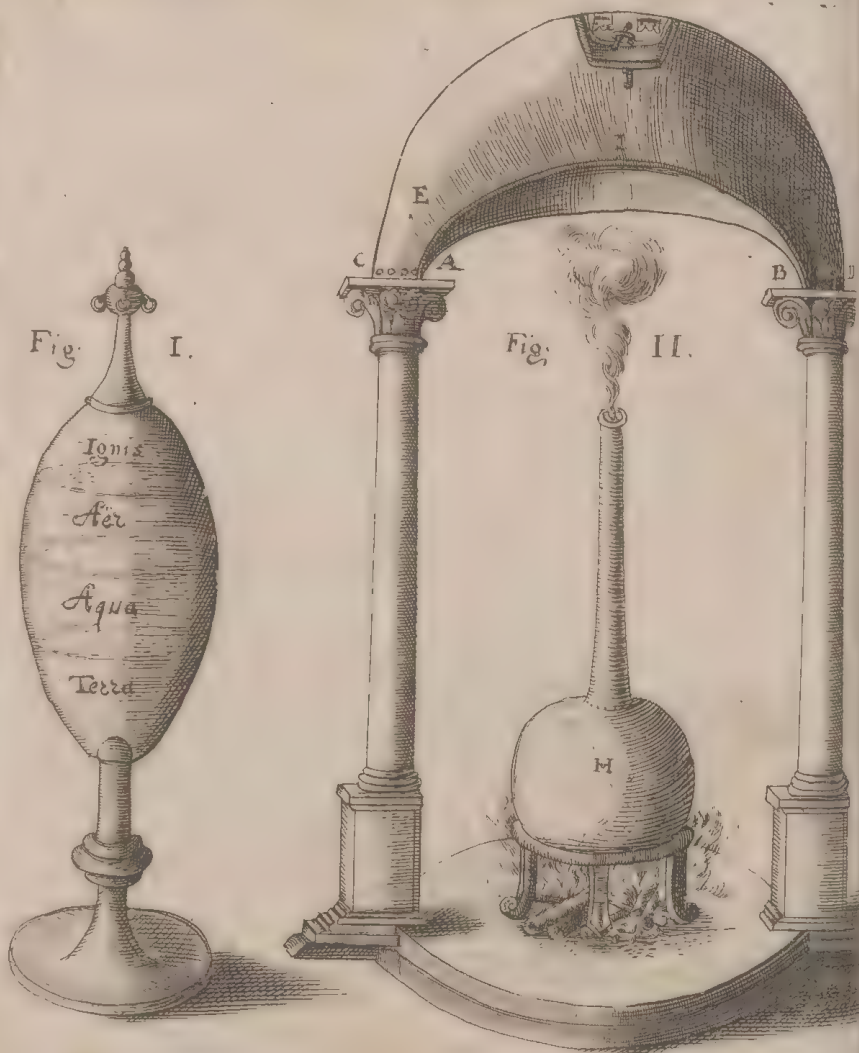
Pro terra accipiat antimonium crudum, vel etiam color ille cæruleus, quem smaltum in Italia vocant, exactè depuratus, & loco infimo ampullæ infundatur. Supra hunc, pro aqua, spiritus tartari infundatur. Supra hunc pro aere spiritus vini tertio rectificatus, qui & colore aërem refert. Supremo denique loco, pro igne seu æthere affundatur oleum de Been, ut vocant Chymici, quod colore, levitate, ac subtilitate dictum elementum refert. Hi quatuor liquores ejus sunt naturæ, ut quomodo-cunque permisceantur & confundantur inter se, singuli tamen ad proprias & à principio sibi assignatas sedes redeant.

ANNO.

&
o-
in
ut
n-
en
m

or
us,
pi-
er-
ue
int
en-
lo-
en

O-



ANNO TATIO I.

Ampullam cum quatuor liquoribus inclusis vidi Roma in Galeria Eminentissimi Cardinalis Vrsini, eâ formâ constructam, quam apposita figura monstrat. P. Athanasius Kircherus in Arte Magnet. lib. 3. par. 2. cap. 3. Experim. 5. ubi eandem praxin tradit, ait posse similes quatuor liquores, quatuor Elementis quodammodo similes, extrahi chymico magisterio ex una & eadem simplici substantia, & se aliquando octo diversos liquores, quorum unus alterum continuâ serie transcenderet, ex diversis oleis & spiritibus fieri curasse, ysq; octo cælorum orbitas representasse, in ysdemque planetarum & fixarum stellarum corpora in orbem rotasse, magneticâ arte, ad Naturæ exemplar.

Idea Orbium cælestium in vitrea sphaera.

ANNO TATIO II.

Citato loco Magia inquisivimus, utrum quatuor liquores preparari queant, qui sphaera vitrea inclusi se mutuo sphericè circumdent, ut unus medium obtineat, alter hunc sphericè circumdet, tertius secundum, & quartus tertium. Cornelius Drebellius in Epistola de perpetui mobilis inventione, ad Angliæ Regem, posse se id facere asserit. Athanasius verò Kircherus ait, si de unico humore in medio alterius conglobato sermo est, se non negare id fieri posse; & se certum quoddam olei genus scire, quod cuidam aquæ superaffusum, in globum sese contrahat, ut tali situ singula olei partes à violenta corrosione aquæ melius se defendant. Difficile tamen esse arbitratur, plures humores ita constituere, ut unus alterum sphericè circumdet: In centro tamen terra & universi id fieri posse; imò necessario ita fieri debere existimat. Vnde ex Kircheri mente; si quis supradictos quatuor liquores circa mundi centrum ita disponderet, ut in ipso centro collocaret antimonium, deinde affunderet spiritum tartari, tum spiritum vini, ac tandem oleum de Been; antimonium conflueret in globulum mundo concentricum, & circa hunc reliqui liquores conglobarentur, tum quia ad loca decliviora sublatis impedimentis (quæ ibi nulla fore supponitur) confluerent, tum quia secundum omnes suas partes equaliter à centro mundi distare affectarent, prout humidorum natura requirit. Atque hac ipsa humidorum natura est causa, cur idem extra mundi centrum in terraquei

Liquores varij vitrea phiala inclusi, an possint se mutuo circumducere sphericè.

globi superficie apud nos fieri non posse existimet Kircherius, ut loco cit. ostendi. Quid ego sentiam, vide loco citato.

ANNOTATIO III.

Liquores
varios sibi
mutuo si-
pernatant-
es eidem
vitro in-
cludere.

Similem praxin diversos liquores eidem vitro infundendi, ut unus supernatet alteri, sed oppido simplicem ac materialem, docet Schwenterus in Delicijs par. 13. Quæst 49. ut lo. cit. etiam retuli: Iubet enim accipi vas vitreum cylindricum, quali passim Germani nostri, ut largiori haustu vini aut cerevisie se proluant, utuntur; eique infundi primo loco lac ad altitudinem duorum circiter digitorum: supra lac oleum aut butyrum liquefactum (hoc nimis simpliciter est dictum, putat enim butyrum mansurum liquidum ac fluidum, postquam refrigerit) supra hoc poni segmentum parvi instar orbiculi rotundum, aqualis cum vitro cylindrico diametri: supraque panem infundi cerevisiam (& quare non vinum, quod levius est? supra hanc iterum oleum, aut butyrum liquefactum ac panis segmentum; supra hoc segmentum, vinum album, rubrum, spiritum vini aut alios liquores, ita tamen, ut semper oleum & butyrum liquefactum cum panis orbiculo intercedat. Res est non magnorum sumptuum, nec magni laboris, & ex temporaneo apparatu inter comitandum exhiberi potest.

PROPOSITIO XXXVIII.

Regionem aliquam in phiala representare.

Regionem
aliquam in
phiala re-
presentare.

Scilicet oppida, castella, arbores, & similia. Praxin inveni inter Secreta Kircheriana, quam iisdem verbis refero; erit fortassis cui placebit opere exequi. Loco aliquorum characterum Chymicorum, quibus Typographi mei carent, pono ipsa nomina ex Oswaldi Crollij Basilica desumpta. Sic ergo ait.

Recipe aquam fortem seu separatoriam; in qua solve D, &, O, &, id est, argentum, Mercurium seu argentum vivum, aurum, & æs seu cuprum. Postea seorsim solve in aqua separatoria salpetram. Tandem solutiones confunde in phiala, pone-
que

que in digestionem, vel ad Solem, donec crescant: quæ si creverint, extenuetur aqua. Deinde affunde aquam, & manebit. Aquæ separatoriæ sint ex auro, salpetra, & vitriolo; octo mensuræ.

PROPOSITIO XXXIX.

Antidotum ad pellendas febres.

Recipe dimidiam drachmam salis cardui benedicti, & pone Febres depellere.
 intra vitrum plenum aquâ distillatâ cardui benedicti. Da infirmo mane dum jejunos est, & bene eum cooperi in lecto, ut possit eò melius sudare, relinquendo eum sic opertum spatio Antidotum contra febres.
 duarum aut trium horarum. Necessarium autem est, ut antequam potus ille accipiatur, emittatur sanguis prius; & si fieri potest, ut vena secetur durante paroxysmo. Hoc facto, ejciatur venenum, & febris. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XL.

Aliud Antidotum ad idem.

Recipe scrupulum unum florum sulphuris in aqua rosarum Antidotum aliud contra febres.
 albarum. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XLI.

Contra morsum viperarum.

Recipe cor, & linguam, & si vis, etiam caput viperæ, & pulveriza, & comede. Morsus viperarum non nocebit tibi, quam Antidotum contra morsum viperarum.
 diu non sumpseris aliud venenum, ut theriacam; tunc enim debes iterum uti eodem antidoto, *Ex iisdem Secretis.*

PRO.

PROPOSITIO XLII.

Antidotum contra dysenteriam, & omnem sanguinis fluxum per nares, anum, &c. & contra cholicam.

Antidotum contra omnem sanguinis fluxum,

REcipe croci Martis grana decem usque ad 12, aut 14, secundum naturam & temperamentum ægrotantis, & fume in aqua plantaginis. *Ex iisdem Secretis.*

PROPOSITIO XLIII.

Crocum Martis præparare.

Crocum Martis præparare,

CRocum autem Martis sic præparabis. Accipe limaturam ferri, benè mundatam, poneque in vase fictili intra furnum reverberationis sine ulla additione, & relinque ibi per spatium 24. horarum: & si diutius ibidem manserit, melius erit. Deinde accipe dictam limaturam, & pone intra situlam aquæ, miscens bene baculo aliquo; & cum turbata fuerit aqua, pone illam sic turbatam intra aliud vas aut ollam cretaceam, ad coquendum, & sine ita coqui supra ignem, usque ad omnimodam expirationem aquæ; & habebis crocum Martis perfectissimum, quo uteris, ut dictum proposuit. antecedente.

Idem crocus est excellentissimum remedium contra hydroposin. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XLIV.

Podagra remedium.

Antidotum contra podagram.

AGrippa lib. 2. Philosophiæ occultæ cap 15. ait, pedes testudinis conferre podagricis, ad alligatos ita, ut pes pedi, manus manui, dextro dexter, sinistro sinister alligetur,

PRO-

PROPOSITIO XLV.

Calculus in arenulas solvere.

QVod hîc subijcio antidotum, accepi Romæ à quodam Germano, fuitque sæpè cum successu optimo probatum. Dabo priùs Germanico idiomate, deinde Latinè reddam.

*Antidotũ
contra cal-
culum.*

Kerffelsamen / Anis / Coriander / Fenchelsamen / ein jedes ein Loth; Petersilienamen ein halb Loth; Süssholz zwey Loth; Steinsbrechensamen ein viertel Loth. Dieses alles mit einem viertelpfundt weissen Zuckers pulverisirt / vnd vermischet / bey wachsendem Mohn / fünff Morgen nüchtern ein $\frac{1}{4}$ Loths mit warmen Wein oder Bier eingenommen / vnd ein Stunde darauff gefast. Zerbricht vnd zermahlet den Stein / treibt denselbigen wie Sand ohne Schmerzen ab / vnd verhindert / daß solcher nicht wider ansetzen kan.

Recipe semen chærofolij, anisum, coriandrum, semen faxniculi, uniuscujusque lotonem 1, semen api seu petroselini loton. $\frac{1}{2}$, glycerizæ lotones 2, semen saxifrag. æ loton. $\frac{1}{4}$. Hæc omnia cum quadrante libræ sacchari candidi pulveriza, & misce; ac crescente lunâ diebus quinque mane jejunos sume lotonis $\frac{3}{4}$ in vino calido, aut cerevisia, & unâ horâ jejuna. Rumpit & comminuit calculum, depellit instar arenæ sine dolore, & nè iterum crescat, impedit.

PROPOSITIO XLVI.

Emplastrum & oleum contra pestem & febres pestilentes.

AUctor sequentis antidoti dicitur esse D. Schilderer. A multis passim, in Belgio præsertim, cum fructu usurpari audio. Romæ à Germano quodam, qui è Belgio tulerat, didici. Emplastrum febrifugum appellant, & sic conficitur,

*Antidotũ
contra pe-
stem, & fe-
bres pesti-
lentes.*

T

Recipe

Recipe terebinthinæ Cypriæ unciam 1. Liquefcat in vase cupreo super igne moderato. Huic injice aranearum vivarum, in locis mundis captarum, num. 20. Misceantur & agitentur cum pistillo ligneo, usque dum color terebinthinæ fiat cinereus, & vix aliquid de araneis deprehendatur. Tum iterum tepesactæ mixturæ adde telarum aranearum mundarum, quantum prædictæ araneæ texere; vel harum loco adhuc 19. araneas mediocres. Iterum fortiter agitentur, interea etiam immiscendo gummi Asphalti optimi pulverizati, talis armoniaci ana unciam unam & dimidiam. Terantur usque dum refrigescat materia, & acquirat consistentiam emplastri nigerumi. Reponatur per dies 14. Tandem rursus ad ignem mollescat, & manibus oleo febrifugo malaxetur modicè.

Oleum febrifugum sic preparatur.

Recipe oleum nymphaeæ, lumbricorum, rosarum hypericon, amygdalarum amararum, ana unciam unam. Mixtis impone Scorpiones vivos num. 20. Exponantur Soli donec moriantur Scorpiones. Tum etiam adde Theriacæ Venetæ optimæ unciam dimidiam. Relinquatur in solari per dies 14. Parentur autem hæc, si fieri potest, in ingressu Solis in signum m, vel ♄.

Usus emplastri febrifugi hic est.

Formentur inde emplastra magnitudinis quartæ partis thaleri, seu quantus est regalis Hispanicus: quæ auro obducta, corioque tecta, imponantur pullibus utriusque carpi horâ unâ ante paroxysmum, relinquendo per novem dies: tunc eadem horâ in profluentem aquam projiciantur.

ANNOTATIO.

OB hoc quod ultimo loco additur, videri posset alicui superstitiosum antidotum. At ego existimo, additum, non quòd faciat ad sanitatem inducendam, malum vè auferendum, sed tantum ut nè emplastrum, quod venenatas traxit ad se qualitates, in propatulo maneat.

PRO.

PROPOSITIO XLVII.

Herbas ac flores intra vitream phialam artificiosè producere.

D. *Iacobus Dobrzenski de nigro ponte, amicus & fautor sincerus,* par. 3. Philosophiæ de fontibus Propos. 1. refert, se in itinere suo apud eximium quendam chymicum vidisse *flosculorum diversorum veram & non imaginariam, intra vitreas phialas productionem, qui ex liquida quadam & quasi uliginosa materia intra vitreas phialas hermetice clausas contenta, modico adhibito calore illico erigebantur, & in formalem plantam folijs & floribus onustam desinebant, tamque diu perdurabant, quàm diu à calore fovebantur.* Quà autem id arte prædictus Chymicus effecisset, ait se rescire non potuisse. Tandem amicum quendam sibi charissimum pro ingenuitate sua secretum, sed non nisi sub secreti sigillo, sibi pandisse. Longo post tempore idem se reperisse in libro quodam Germanico, ideoque à fide obligata liber id proponit loc. cit. Propos. 2. estque illud idem quod nos proposuimus in Mechanica Hydro-pneumat. par. 2. classe 1. cap. 6. Machina 8. & vocavimus *παραγενεσιον casaream*, seu *Regenerationem plantarum in aquis phialæ inclusis ex cujuscunque planta semine.*

Herbas ac flores producere intra phialam vitream.

Germanici libri, cujus meminit *D. de nigro ponte*, Auctor est fortassi *D. Georgius Harstorfferus*, Patricius & Consul Norimbergensis, magnus olim amicus, nunc vii fundus, qui secretum enarrat to. 2. Deliciarum Mathematic. par. 9. q. 26. aitque ejusdem meminisse Quercetanus, & Gaffarellum in Curiohit. inauditis. Citato Mechanicæ nostræ loco diximus, secretum fuisse *P. Athanasio Kircher*o transmissum à Casare FERDINANDO III. ideo Casareum vocavimus. At cum Auctores alij diu antea ejusdem meminerint, ut vidimus; Casari imposuit, quicunque id pro suo, ac recens invento, ut apparet, vendidit.

Experientiam, ut ibidem diximus, *P. Kircherus* non fecit, quia multum temporis requirit. Tentavit tamen *P. Balthasar*

Conradus, cùm viveret, Vratislaviæque Mathesin publicè doceret; at nullo successu. Fortassis quia non omnes in operando circumstantias, quæ multæ sunt, servaverat. Certè D. de nigro ponte non omnes enarrat quas nos & Harstorfferus habemus. Nostra verò & Harstorfferi descriptio in omnibus partibus conveniunt; quam & huc reponere non piget, addito solum uno aut altero vocabulo.

Primò, Accipe feminis plantæ cujusvis maturrimi, tempore & coelo serenis, libras quatuor; quæ in mortario (vitreo ait Harstorfferus) contusa, phialæ mundæ, & juxta plantæ futuræ altitudinem capaci, & quàm optimè clausæ impones; & nè vel minimùm expiret, caveto, asservatâ quoque phialâ in loco munito ac calido.

Secundò, Hoc peracto, observabis tempus vespertinum coeli serenissimi, ut sequente nocte rorem decidentem colligas.

Tertiò, Phialam asservatam aperi, semen contusum comminutumque exime, & super tabulam vitream extende. Hanc verò tabulam cum semine in horto aliquo, aut prato, sub dio libero expositam relinque; & nè aliquid roris abundantioris è tabula defluendo pereat, tabulam unâ cum semine in patina latiuscula collocabis. Sic fiet, ut ros copiosè supra semen decedens, ipsi commodiùs naturam suam nocturnis hisce macerationibus conferat.

Quartò, Eodem tempore ad rorem commodiùs excipendum, quatuor palis affixum linteamen subtile & purissimum extendatur; quod madore nocturno imbutum, deinde in vitrum mundissimum ad octo circiter mensuras exprimatur.

Quintò, Porro semen imbutum rore nocturno, iterum phialæ suæ inclusum, nè quid inde expiret, aut calore solis extrahatur, ante solis ortum pristino loco reponatur.

Sextò, Ros ex linteamine expressus, sæpissimè percoletur; colatus aliquoties distilletur, donec omnibus facibus, & terrestri immunditie immunis evadat, Fæces verò relictas calcinabis, & salem dabunt pulchrum visu; qui mox in rore distillato dissolvatur.

Septi-

Septimò, Ros hoc sale imbutus semini in phiala asservato ad altitudinem trium digitorum affundatur: Deinde phiala hermeticè cum vitro contuso & borace signata, in loco calido & humido asservetur; aut etiam sub fimo equino menstruo spatio condatur. Deinde exemptam phialam considera, & videbis semen ad instar gelatinæ transmutatum; spiritum cuticulæ instar varijs coloribus variegatæ supernatantem; & intra cuticulam & terram limosam, rorem de natura seminis existentem instar segetis viridis.

Octavò, Phialam hanc ita sigillatam, per totam æstatem suspende in loco solis interdiu, noctu lunæ reliquorumq; siderum radijs pervio. Cælo verò turbido, aut pluvioso, in loco sicco & calido asserva, donec pulsus nubibus serenitas demum affulserit; cui denique denuo eam expones.

Accidit nonnunquam, ut opus hoc mensibus ferè duobus, aut citiùs; aliquando post annum, juxta temporum constitutionem, absolvatur.

Cæterùm signa perfectionis operis hæc sunt. Limosa materia in fundo in altum contumescit; spiritus & cuticula indies decrescunt; totaque materia demum inspissatur: In vitro verò à reflexione solis subtiles nascuntur exhalationes & nebulae, plantæ excrecentis prima quædam rudimenta.

Nonò, Tandem ex tota illa in fundo subsistente materia, spirituque, cinis fit albo cærulea, & tunc successu temporis caulibus, herba, & flores producuntur in forma & specie seminis. Quæ species præsentem calorem comparet, eodem absente evanescens in chaos suum revertitur. Sed quoties ignem applicaveris, toties calore fuscitata materia plantæ formam exhibet. Durabitque hac ratione, si vas bene obturatum fuerit, perpetuò.

ANNOTATIO.

Vides quanti temporis ac laboris sit hac empyrîsis, quamque accuratum ac sedulum requirat empiricum. Memini Roma Eminentiſſimum quendam Principem diu sollicitasse P. Athanasium Kircherum, ut hanc sibi in phiala exhibitam palingenesiam concinnaret: at

maluit ille suâ se, quam in Museo asservabat, spoliare, ac dicto Principi dono dare, quam pro nova concinnanda tam pertinacem laborem subire.

PROPOSITIO XLVIII.

Integram abietum silvam repentè intra vitream phialam enatam exhibere.

Silvâ abietum intra phialam exhibere.

Modum docet suprâ laudatus D. de nigro ponte lo. cit. his verbis. Recipe terebinthina vulgaris albiſſima libram $1\frac{1}{2}$. Ponatur in retortam, admoto recipiente ampliſſimo, juncturis non lutatis, pro diverſitate oleorum emanantium; & fiat diſtillatio ex arena. Ex libra una & ſemis terebinthina elicere poteris libram ſemis ſpiritus & olei. Poſtea mutato recipiente, immotâ retortâ auctiore igne elice uncias duas olei ſavî. Tum vas adhuc calens mediocriter, ita ut materia in fundo retortæ reſtibilis adhuc ſit fuſa, ex abrupto auferatur, cavendo ruptionis ex frigore ſubito appellente periculum. Tum eo in loco, ubi materia in fundo retortæ reſtat, palma manus hinc inde leniter leviterque deducatur ſurſum & deorſum; & tandem refrigeratâ plenè materiâ, videbis innumeras abietum formas non ſine ſtrepitu erumpere, cum varijs fiſſuris per totam vaſis circumferentiam, eâ proportionè & modulo, ut fiſſuræ illæ abietum ſilvâ præſeferant, tantâ elegantîâ, ut magnæ fiſſuræ truncos, minores fiſſuræ ramos, minima folia & fructus denſtent: ſolida autem & fiſſuris non intercepta materia occupat interſtitium, quod pro aëre exiſtimatur. Haſtenus ille.

PROPOSITIO XLIX.

Aqua mineralis mirabilis.

Aqua mineralis mirabilis.

Idem qui antea laudatus D. de nigro ponte lo. cit. mentionem facit aquæ cujuſdam mineralis, diverſas in ſe virtutes continentis, eamque deſcribit his verbis.

Recipe

Recipe de minera bismuti libras novem, priusquam ullum ignem experta sit. Ponatur in retorta competente: magnog. & capaci appposito recipiente, distilletur secundum gradus ignis per horas duodecim: ascendetque aqua quadam tota candida & dulcis. Hac iterum ac tertio rectificatur, magisque dulcescit.

Hujus porrò aquæ assignat sequentes, sanè mirabiles, virtutes & operationes.

Primò. *Recipe hujus aqua libram unam, & in vitro competente repone, ita tamen, ut tertia pars vitri vacua sit, clausoque probe vitro relinque in loco quieto: videbisque hujus aqua quantitatem semper in plenilunijs augeri, in novilunijs autem præter partem illam, quæ accreverat, amitti insuper aliam de prima sui quantitate, idque Lunæ cursum suum iterante semper continget. Hoc autem notabile, quòd aqua illa sub parva æquè ac magna mole pondus primum nunquam immutet. Ex quo colligas, augmentum fieri per rarefactionem ob lunæ crescentis teporem; decrementum verò per condensationem ob decrefcentis lunæ frigus.*

Secundò. *In hanc aquam si quamcunque plantam, unà cum radice sua totaliter arefactam, ita ut in pulverem teri posset, solum quoad radicem immittas, ibidemque relinquantur horis tribus, aut quatuor; planta illa de novo virescet quasi nunc primum de terra esset orta. Unde iterum colligas, quantam humectandi vim, Lunæ similem, habeat illa aqua.*

Tertiò. *Hujus item aqua quantitatem infunde in vitrum, & eidem adde aquam distillatam ex herba, aut flore quocunque; deinde residuum aquæ priori impleatur ad summam: & videbis non sine miraculo, intra duas aut tres dies crescentem inter medias aquas plantam ei similem, ex qua sal & aqua principio accepta erant. Et illa plantula moto vitro dissipatur, eodemque denuo quiescente restituitur in præteritum statum.*

PROPOSITIO L.

*Ut Lactuca semen intra breve tempus
germinet.*

*Lactucam
ex tempore
producere.*

PRæcedentes praxes revocant in memoriam quod aliquando legi in libello quodam Germanico Secretorum selectorum, quâ nimirum ratione quis intra tempus brevissimum è Lactucæ semine in terram projecto, Lactucam producere queat.

I. Accipe, inquit, terram nigram & oppidò pinguem, eâque imple scutellam, aut aliud vas largum & amplum altitudine pollicis circiter. II. Accipe deinde semen Lactucæ, alteriusvè quod placuerit germinis, quantum satis est pro vasis capacitare, & macera per horas 24. in vino adusto, aut aceto fortissimo. III. Hoc semen maceratum sparge in prædictam terram. Intra horæ spatium germinabit Lactucam, quæ paulatim & notabiliter crescet, ac intra horarum quatuor spatium adeo perficietur, ut possit erui, lavari, & ad comedendum præparari. Succeditam in hyeme, quàm in æstate.

PROPOSITIO LI.

Ut fabæ, cucumeres, aliaque semina intra quatuor horas è terra germinent.

Similem praxin docet Harstorfferus to. I. Deliciarum Mathem. par. 16. q. 6.

Accipe, inquit, fabas, aliudvè semen, pone intra oleum calidum, relinque per dies novem in eo, semina intra terram tempore meridiano. Intra paucas horas germinabunt, & crescent in non mediocrem altitudinem.

Simili arte intra quatuor horarum spatium cucumeres ac pepones florebut, si semen ponatur intra sanguinem adolescentis

centis aut juvenis ruffi, & in loco munito ac benè clauſo relinquatur ſpatio dierum quatuordecim; deinde ad ſolem exſiccetur, terra inſpergatur aquâ calidâ, & ſeminetur. Intra quatuor horas producentur folia & flores. Operatio tamen inſtitui debet tempore æſtivo, & calido.

ANNOTATIO.

Memini me legiſſe in quadam Epiftola, quæ Faſciculo temporum *Weneri antiquiſſimo charactere adjuncta erat, cùm Imperator Treviris ad S. Maximinum cum multis Germania proceribus degeret, Trithemium in menſa derepentè, ſpectantibus omnibus, plantulam quandam produxiſſe. Magnus quoque Albertus Colonia coram Imperatore & Principibus alijs produxit ex tempore herbas & flores, & ob id opulentum pradium pro Monafterio ſuo accepit dono.*

PROPOSITIO LII.

*Pluvias & nives artiſcioſè ad imitationem
Naturæ producere.*

Modum præſcribit *P. Athanaſius Kircherus* lib. 3. de Arte Magnet. par. 2. cap. 3. Experim. I in hunc tenſum. Fiat ex laminis ferreis hemiſphærium concavum duplicatum, unum ſcilicet ſupra alterum, ita ut inter utrumque ſit ſpatium vacuum: & utrumque ſimul binis aut quaternis columnis innitatur, ut aliquomodo in appoſita figura patet: in qua *A B* eſt tholus inferior, *C G D* ſuperior, *E F* vacuum inter utrumque, *G* oſtiolum in ſuperiori tholo. His peractis, fiat ex ære vas *H* cum collo oblongo; quod humore ad medietatem ferè implebis: tholo verò duplicato, ſeu vacuo *E F* intra utrumque, per foramen ſeu oſtiolum *G*, injicies nives, aut fragmenta glaciæ, unâ cum vitro, aut vitriolo, aut etiam aquam frigidiffimam; & habebis machinam ad prædicta meteora exhibenda præparatam.

Tempore igitur quo amicis experimentum pluvix exhibere vis, ſuppone ignem vaſi *H*; & rareſcet aqua vaſi inclufa; &

V

vapo-

*Vide
Icon. XII.
Fig. II.
Pluvia artiſcioſa.*

vapores è colli orificio erumpentes, in cavitatem hemispharicæ seu tholi A B impingent, atque à frigore ob superpositas nives & glaciem condensabuntur in aquam, guttatimque cum spectantium admiratione decident.

Ad hujus machinulæ exemplar fieri posset in ampliori aliquo loco tectum aut tabulatum ex laminis ferreis, aut cupreis, illudque nivibus & glacie insterni, in pavimento verò collocari vas aliud plenum ferventibus cineribus, aut siliis prius candefactis. Huic enim vasi si aquam infuderis frigidam; resolve-tur ea in vapores, qui tabulato ferreo adhærentes, & à nivibus superstratis frigefacti ac resoluti in aquas, guttatim in pavimen-tum descendent.

Sanguineam in utroque casu pluviam exhibebis, si aquam minio, aut cinnabari dilues.

Si tholo folles apponas, quorum flatus per mæandros cavi-tatis glacie aut nivibus repletæ procedat; reddet ejuscemodi flatus in dicta cavitare aërem adeo frigidum, ut omnia statim in glaciem convertat. Vapor igitur in concavum tholi ascendens, eique adhærescens, & ad resolutionem dispositus, à flatu illo gelidissimo in nives convertetur, & floccorum instar decidet.

PROPOSITIO LIII.

*Lapidem durum & crassum solo pugno
frangere.*

*Lapidem
durum &
crassum pue
gno fran-
gere.*

CArdanus lib. 17. de Variet. air, lapidem palmi crassitudine, quem malleo frustra quis frangere tentet, solo pugni ictu frangi posse, si supra planum! gneum, aut lapideum erigatur ita, ut solus stet, nullo extrinseco sustentante adjutus, sive angulum cum plano subjecto faciat rectum, sive acutum: deinde pugno elevata pars percutiatur celeriter, ac fortiter, ut cum impetu plano illidatur. Rationem assignat, quòd aër inter planum & lapidem erectum non possit tam celeriter elabi, quàm celeriter erectus lapis planum tangit. Quoniam igitur duo corpora, aër

vide-

videlicet & lapis, se mutuò penetrare non possunt, nec simul esse in eodem loco, ut aër elabatur, necesse est lapidem frangi, ut elabendi locum habeat.

ANNOTATIO I.

Simili modo, & simili de causa, ingentes etiam lapides malleis frangi possunt, si extremitatibus anabus fulcra subyciantur, & medio malleus cum impetu illidatur. Vidi ingentes & crassissimas columnas marmoreas per medium fractas, dùm è lapidina ad destinatum templum devehrentur, non alia de causa, quàm quòd scyrtalis impositae, & vehementius ob via inaequalitatem concussae, medium inter duas scyrtas vehementi nisu deorsum tenderet.

ANNOTATIO II.

Memini me alibi scripsisse, cùm Romani Artifices quidam trabes areas ingentes è Pantheo sublatas confringere niterentur, ut frustra furno fusorio inderent & liquarent, nec tamen validissimis ac saepè repetitis ictibus quicquam effecissent; P. Reinhardum Zieglerum, eximium Societatis nostrae in Germania Mathematicum, qui tunc Romae negotiorum causâ morabatur, transeuntem casu, & inutilem artificum laborem miseratum, iussisse ut infra trabem fulcris impositam excitarent ignem, & jam cal facta aquam frigidam affunderent, & tunc demum ictus infligerent; eoque facto, confestim trabem diffractam. Causam eodem loco adsignavi, metum scilicet vacui, quod Natura abhorret.

ANNOTATIO III.

Non alio artificio utuntur, qui ingentes trium aut quatuor centenariorum lapides pectoribus suis impositos diffrangi malleorum ictibus sinunt: jacent nimirum supini in terra, brachia à ventre versus faciem extenta pectori utrimque apprimunt, saxum oblongum brachijs superponi transversim jubent, & validissimos malleorum ictibus à duobus fortissimis socijs infligi, halitum interrim continentes, & strophiole vultum tegentes, ne frustulis dissiliantibus ladantur.

PROPOSITIO LIV.

Silicem reddere mollem, ac instar ceræ tractabilem.

*Silicem
reddere
mollem.*

Varij varias præscribunt praxes. Est qui silicem igni injectuna impensè jubet calefacere, & quasi ignire: Deinde misceri inter se aquam separatoriam, acetum, & sanguinem hircinum, affundique silici ut totus cooperiatur. Molliri tunc ait, adeo ut instar ceræ tractari queat, intrâque abscondi litteræ, aut pecuniæ, atque aliò deferri. Indurescere denuò, si lacti caprino imponatur.

Alius silicem ignitum ut antea jubet immergi intra aquam tartari ferventem, & extractum denuò injici eidem aquæ, & relinqui per horæ dimidiæ spatium. Ait non solum reddi mollem, sed ductilem etiam, ut instar corij extendi queat.

ANNOTATIO.

Infrà Propositione 60. Centuria 3. mentionem faciemus cujusdam Galli hydropota, Ioannis Royer nomine, qui variorum colorum ac saporum aquas epotas ex ore depromebat. Is famulum habebat Germanum natione, annorum circiter octodecim Adolescentem, qui antequam Dominus artem suam adhibere inchoaret, in theatrum prodibat, vini lagenam unâ, scutellam durissimis silicibus plenam alterâ manu tenens. Silices ostendebat palàm omnibus, & miscendo concutiebat ut sonum ederent; vinum deinde affundebat, & singulatim omnes devorabat. Absumptis omnibus descendebat, ventrem concutiebat, ut lapidum sonus clarè exaudiretur, tangi se ab omnibus, qui vellent, sinebat, nec ullus erat qui dubitaret, quin revera absumpsisset, atque in stomachum trajecisset silices. Erant qui existimabant, adolescentem talis temperamenti sibi peculiaris stomachum habuisse, ut lapides digereret: alij indigestos reddere per secessum putabant.

PRO-

PROPOSITIO LV.

Ut characteres, aut verba quaecunque, in charta scripta, & combusta, in manu scribentis appareant.

PENNâ recenter temperatâ, urinæq; tuæ recenti intinctâ, scribe in cava aut convexa manu sinistra quosvis characteres, aut verba, clâm alijs, attendendo diligenter ut ductus & verba bene omnia exprimantur, nec deinde ludando aut aliâ ratione deletantur. Cùm jam amicis spectaculum exhibere cupis, scribe atramento in charta candida eisdem characteres, aut verba; & postquàm exsiccata fuerint, accende chartam, & projectam in mensam penitus combure. Residuum carbonem aut cinerem colloca supra eum locum manûs, ubi scripsisti antea characteres aut verba, ac tere: adhærebit pulvis urinæ, & verba antea in charta descripta apparebunt in manu, non sine spectantium stupore; præsertim si varias cruces & signa alia, in speciem superstitiosa, præmiseris.

Verba scripta in charta combusta ut in manu appareant.

PROPOSITIO LVI.

Ut vas stanneum in hypocausto calido supra mensam positum, statim glacie constrictum mensæ adhæreat.

FUNDO vasis stannei injice salem communem, aut salpetram comminutam, & vasis reliquum reple nive: deinde in hypocausto calido madefac partem aliquam mensæ, & supra eam sparge nivem, ac nivi apprime fundum vasis. Deprehendes paulò post fundum vasis adhærere mensæ, constrictum glacie.

Vas in hypocausto calido ut præ frigore mensæ adhærescat.

PROPOSITIO LVII.

Ut aqua in hypocausto calido, aut aestate congelascat.

*Aqua in
hypocausto
calido ut
congelas-
cat.*

VAs vitreum ventricolum, & angustii colli ac oris, reple aquâ tepidâ, & diligenter obtura. Aliud deinde vas reple nivibus, sale communi, & salpetrâ mistis. Hisce nivibus tepeli vas vitreum aquâ plenum, ut undique sit tectum, idque vel in hypocausto calido hyemali tempore, vel in summis etiam æstatis caloribus. Post breve tempus invenies aquam penitus congelatam. Idem contingit, si vas stanneum, aut cupreum, aut cretaceum adhibeatur: facilius tamen & manifestè in vase vitreo.

PROPOSITIO LVIII.

Ut canes pratererentes urinam in aliquem mittant.

*Canes ut
mingant in
aliquem.*

Panno aliquo absterge & frica genitalia canis fœminæ, eo maximè tempore, quo masculorum consortium appetit; eoque panno terge & frica similiter, sed clanculùm, alterius calceos, aut tibi alia. Quotquot canes masculi occurrent, odore allekti accedent, & elevato pede contra calceos mingent.

PROPOSITIO LIX.

Lepores in unum congregare locum.

*Lepores in
unum con-
gregare.*

Accipe Leporem fœminam prægnantem, & excisam matricem unâ cum catulis impone ollæ novæ, ne humor diffluat. Quotiescunque jam Lepores in unum vis congregare locum, & retibus capere; ollæ impone pedem Leporinum; hunc exemptum alliga calceo ita, ut dum ambulas, terram pes Leporinus contingat. Perambula deinde locum in quo Lepores esse nostis; dispone retia, suspende è palo aut stipite prædi-
ctam

dam matricem cum catulis, altiori tamen loco, quàm ut ab accedentibus Leporibus attingi queat. His factis, quotquot Lepores in vicinis absconditi sunt locis, odorem vestigiorum tuorum sequentes, & ad suspensam matricem properantes, retia incurrent, & præda fient.

PROPOSITIO LX.

Venatorum, aliorumque jaculatorum secretum examinatur.

VENatores, alijque qui jaculandi arte delectantur, varijs utuntur praxibus & secretis (ut ipsi appellant) ad ictus certitudinem procurandam, idque eò confidentius, & sine divinæ offensæ suspitione, quòd eadem libris typo evulgatis circumferuntur, & viris, ut apparet, doctis, approbantur. Vnum hîc examinare lubet.

*Venatorum
secretum
examinatur.*

Martinus Schmucken in *Thesauriolo Secretorum* par. I. *Secreto Naturali* XI. modum docet præparandi sclopetum, quo avium quarumvis, in quas collineatur, colla glande plumbeâ, ictu infallibili trajiciantur, & nullâ aliâ parte lædantur. Petere nimirum jubet à carnifice clavum, quo malefactoris rotæ impositi caput fuit rotæ affixum; & ex parte anteriore atque acuta, quæ caput transfixerat, fieri dioptram ac nodulum, & sclopeti dorso antè & retrò, ut fieri assolet, imponi, ad visum dirigendum. Præparari autem debent dicta dioptra & nodulus horâ Martis, ac sine igne. Hoc sclopeto, ait, quarumvis avium colla certo ictu trajicies. Si tamen eodem sclopeto quis utatur in finem alium, ut ad metam attingendam, aut Lepores configendos; vim priorem perdet.

ANNOTATIO.

CItatus Auctor vocat se *Medicinæ Licentiatum*, prædictumq; *Secretum* numerat inter naturalia. Sed qualis qualis fuerit Medicus, malus certè aut nullus fuit Philosophus. Non nego, clavum malefactoris sanguine tinctum attrahere ac retinere qualitates aliquas aut noxias, aut salutiferas: vim tamen illam de qua agimus, habere nullâ ratione potest. Neque enim dirigere potest sclopetum in avis collum, cum in venatoris

pote.

potestate sit, quò libuerit, eam dirigere; alioquin illo etiam nō cooperante avis collumpeteret. Neg, etiam avis collum in advolantem globum dirigere potest; alioquin similiter id faceret venatore in avis collum non collineante. Nec denique venatoris aut manus, aut oculos, aut imaginationem in avem dirigit, alioquin ratio nulla esset, cur adhibito sclopeto in alium usum, vis illa continuò amitteretur. Malus ergo Genius est, qui aut sclopetum dirigit, aut glandem emissam ad collum avis deferit, aut avem ad glandem advolantem. Primus qui opem à demone petiuit ad certos ictus, ex dicto clavo dioptram conficere, est iussus. Illicitum ergo est remedium, utpote cum pacto implicito cum demone implicitum.

PROPOSITIO LXI.

*Venatorum & jaculatorum incantatio
examinatur.*

*Venatorum
incantatio
examina-
tur.*

Idem Martinus Schmucken lo. cit. Secret. 12. ait, si quis pannum, quo venator aut jaculator sclopetum eluit, foramini in quercus trunco Orientem respiciente facto indat, foramenque cuneo è spina acuta (aut Hagendern) obturet; venatorem illum ac jaculatorem dicto sclopeto nullum unquam certum ictum, quamdiu pannus ille absconditus manerit, facturum. Ad hanc incantationem evitandam, jubet pannos post eluta sclopeti abijci in profluentem, aut comburi, aut in cloacas projici.

ANNOTATIO.

Simile iudicium de hâc incantatione formo. Pannus ille nidorem pulveris nitrati attrahit, ac retinet; sed nec sclopetum in metam aut bestiam directum avertere potest, nec bestiam aut metam aliò dīvertēre, nec jaculantis manum, visum, phantasiā perturbare; alioquin idem efficeret, quocunque loco foret, maximè si non procul abesset. Cur enim foramini debet indi? cur foramini quercūs? cur orientem respicientis lateris? certè hæc causæ cum relato effectu connexionem naturalem nullam habent.

PRO.

PROPOSITIO LXII.

*Ut barba aut capitis pili, qua vis parte, & quantâ
vis mensurâ, cuidam excidant.*

Multa circumferuntur apud Pedemontium, Portam, W'e- *Pili ut de-
cidant.*
ckerum, Mizaldum, & alios, quæ pilis è quavis corporis
parte eradicandis utilia esse dicuntur. Quod hîc subijcimus ex
lib. 3. Phycicæ nostræ Curiosæ cap. 23. ubi id quoque retulimus,
lepidum, & verissimum est, experiëntiâque comprobatum.

Vir mihi notissimus, è cujus ore historiam habeo, cùm
Romæ brumali tempore sub vesperum domum ex Urbe rever-
tisset, & clausis ad primum ingressum cubiculi fenestris ac val-
vis, illatoque lumine, ad studendum se composuisset; videt in-
gentem soricem ad valvas interiores cubiculi oberrantem, &
quarentem exitum: ingressus enim absente Viro illo per fene-
stram apertam, inclusus manserat. Arripit ergo baculum qui
fortè ad manum erat, & sorici ad parietem arreptanti tam vali-
dum infligit ætum, ut sanguis per baculum ad manum usque
momento temporis, percutiente id minimè advertente, magnâ
copiâ deflueret, ac manum commacularet. Quo factio, abijcit
per fenestram apertam soricem, & studia prosequitur, mentum
cum maxilla dextera sustentans manu; cubito mentæ innixio, ut
facere consueverunt, qui libros meditabundi legunt. Die se-
quenti, cùm primùm in conspectum venit Collegarum suorum,
risu excipitur & cachinnis: erat enim (quod ipse non adverte-
rat) menti pars dextera, dexteraque maxilla penitus depilis,
pars verò reliqua hirsutie panè obrecta. Subitò igitur è con-
spectu hominum se subducit, & partem quoque alteram barbæ
abradi novaculâ curat, antidotumque ad pilos recuperandos
adhibet. At cùm pili jam crescerent, non minor quam antea
risu excipiebatur: erant enim qui de novo erumpebant, mol-
lissimi instar lanæ, reliqui verò tetarum in modum duri; nec
parum expectandum fuit, donec ad æqualem utrique duri-
tiem reducerentur.

Si ergo jocum alicui facere, & risui exponere vis, depilando ex parte tantum aut barbam, aut caput, foricum sanguine occulte eum illine.

ANNOTATIO.

Mizaldus ait, urinam murium, foricumve, pilosum locum reddere depilem: restitui vero pilos talparum sanguine, aut earundem pelle, si ei loco affricentur.

Weckerus lib. 5. Secretor. Cap. de Capillis minuendis, refert experimentum à rustico, & ait, ut pili cadant ex quocunque loco, nec amplius renascantur, efficere stercus felis siccum, tritum, & forti aceto ita mixtum, ut fiat veluti spissamentum, si illo locus pilosus sæpius in die defricetur, & inungatur.

Idem efficere ait Alexius Pedemontius, si formicarum ova terantur cum hyoscyami & cicutæ succo, vel vespertilionis & testudinis sanguine, eoque linimento locus inungatur.

PROPOSITIO LXIII.

Ut manus lavans ac tergens, eas denigret.

Manus & faciem lavando aqua ut quis denigret.

SI ad convivij initium hospiti benè noto ac familiari, aut parassito jocum facere, reliquis risum movere cupis; hoc utere ludicro. Chalcantum seu vitriolum dissolve in aqua, qua manus lavandæ sunt ad mentis initium; mantili verò quo detergendæ, insperge gallas in pulverem comminutas, & furfure mistas. Cui jocum facturus es, præbe ad lavandas manus prædictam aquam, & ad tergendas mantile. Quas quò magis absterget, eò apparebunt nigriores, non sine tergentis admiratione & indignatione, astantiumque risu.

Hoc idem ludicrum præcibit Porta lib. 4. Magiæ Natur. cap. 13. ad arcendos à mensis magnatum parasitos: jubet enim chalcantum & gallæ pilas conterere, archiori cribro excerni, quò facilius tenuissimus pulvis excidat: inspergi eo pulvere mantile, ac deinde agitari, seu leniter ventilari, quò facilius quod hæsit,

hæsit, excidat, ac demum manibus teri, & fricari, usque dum optimè existimetur adhæsisse; deterfo demum, atque excusso quod non infedit, cum canipeta seu parasitus manus & faciem jam madefactas habet, manile quo abstergat, proijcere. Quod ubi aquam sentit, manus & faciem nigerrimo colore inficit, qui ægrè multis etiam lotionibus elui potest.

PROPOSITIO LXIV.

Ut assumptos in os cibos deglutire quis nequeat.

QUæ huic effectui producendo præscribunt nonnulli, aut superstitiosa sunt, aut mendacia: quæ ex *Porta* subijcio, naturalia, ac vera.

Cibos in os sumptos ut quis deglutire non possit.

Porta igitur lo. cit. ait, scriptum se reperisse, si acu, quâ mortui sæpè linteis obvoluti confarcinantur, clàm cænæ initio sub mensa figas, prohibere eam convivis esum, ut accumbentes potiùs tædeat cænæ, quàm edendi voluntas sit. At hoc falsum esse, & experientiæ repugnare, testatur idem; & meritò, cum nulla in ejusmodi acu vis naturalis ad prædictum effectum producendum appareat.

Eodem *Portæ* teste scribit Florentinus, & alij passim libellis germanico idiomate impressis qui circumferuntur de secretis, Ocimum (Basilicam aliqui appellant, Itali Basilicò, Germani *Basilienfraut*) foeminis adeò adversari, tantâque cum eis discordiâ pugnare, ut si pultario, muliere inficiâ, subjectum sit, nunquam manus ad cibum sumendum admoveat, priusquàm subductum sit. Sed hoc, ut benè advertit *Porta*, insigne est mendacium: nam cum eo & foemina intercedit tanta familiaritas, ut non solum pensilibus in hortulis maximâ serant & excolant diligentia, etiam ad illorum conclavium fenestras, quæ diu noctuque incolunt, sed frequentissimo etiam usu in obolijis, & acetarijs, in Italia præsertim, & Sicilia, adhibeant.

Porta autem ad prædictum effectum hoc utitur remedio. *Herbæ, bella donna* vocatæ, radicis drachmam unam leniter contusam vini phialæ immergit, ac intermissis duodecim horis, aut paulò pluribus, ejusmodi vinum manè cyathi mensurâ secum pransuro propinat, ac post tres circiter horas ad mensam vocat. Tunc enim vel primum assumptum bolum nullo conatu aut labore deglutire potest, sine faucium læsione, aut dolore, ac vix potum admittere. Cùm cachinnatum satis ab assidentibus, si vult ut prandeat, bibatque; lactis aut aceti plusculum, & gargarizatum absorbere jubet, restituiturque in integrum, ac si nihil passus fuisset.

PROPOSITIO LXV.

Ut cibi omnes amarescant comedenti.

*Cibi ut in
ore ama-
rescant,*

SI cultri aciem, mantilia quibus os abstergitur, orbes & cochlear colocynthidis carne sive medullâ perlinas, & hospiti cui illudere seu seriò, seu joco vis, apponas; quidquid cultro secuerit, quidquid imposuerit orbibus, quidquid cochleari hauserit, amarissimum evadet: & si mantili os absterferit, adhuc vehementiori amarore inficietur, nec quicquam ampliùs sumere volet. Res est nota multis.

PROPOSITIO LXVI.

Ut bibenti cyathus ori adhæreat.

*Bibenti
cyathus ut
ori adha-
reat,*

LAcæ ficûs, & gummi tragacanthæ dissolutis, perline in circuitu supremum cyathi labrum, intus & extrâ, & sine rescari. Huic cyatho si vinum infundas, & alteri ebibendum præbeas; adglutinabitur labijs bibentis tam fortiter, ut non nisi cum difficultate divellatur. *Porta lib. 14. Magiæ Natural, cap. ult.*

PRO-

PROPOSITIO LXVII.

*Carnes calidæ mensis appositæ ut sanguinosæ
appareant.*

SUPRÀ Centur. I. Proposit. 40. docuimus, quâ ratione carnes
appareant verminosæ, ut cum nausea à nescio secreti repu-
dientur. Nunc qua ratione sanguinosæ apparere incipiant,
docebimus cum *Porta* loco cit. Ita nempe:

*Carnes
mensis ap-
positæ ut
appareant
sanguino-
sæ.*

Sanguinem leporinum coctum, atque exsiccatum, & in
pulverem crassiusculum redactum, sparge super carnes calidas
mensis recenter illatas, seu elixæ sint, seu assæ. Hic calore &
humiditate carnis eliquescent, & carnes apparebunt sanguino-
lentæ, & cum nausea ab alijs reiicientur, aut repudiabuntur; à
te autem, qui secretum nosti, comedentur.

PROPOSITIO LXVIII.

*Avem assuefacere, ut quoties avolarit, ad
te redeat.*

AVI cuicumque adhuc involucris partem rostri superioris ab-
scindæ, ut sponte suâ cibum sumere nequeat, illamque ciba,
quoties opus fuerit; assuescetque ut à te cibum petat, &umat.
Volucris jam factæ permittite ut liberè in loco clauso circumvoli-
tet; & quoties fame stimulante à te cibum petit, porrige. Tan-
dem ita assuefactam, post toleratam aliquandiu inediam, è
fenestra dimitte. Avolabit quidem; sed brevi stimulante fame
ad te redibit. Redeunti ergò prompte cibum porrige, iterum-
que dimitte. Quotiescunque famebit, ad te redibit, quoniam
sola sine rostro superiori integro cibum sumere
nequit.

*Avem as-
suefacere
ut avolet,
& redeat.*

ANNOTATIO.

Martinus Schmucken praxin hanc refert in suo thesauro par. 1. aitque se novisse qui sturnum eâ ratione instructum habebat, persuadebatque simplicioribus spiritum esse familiarem. Mahometis columba fuit alio modo assuefacta, nempe à tenera ætate cibum ex impostoris aure sumpterat; unde quoties famebat, in noto sibi loco cibum quarebat.

PROPOSITIO LXIX.

*Ut chartacea icuncula sponte supra mensam
ambulare videatur.*

*icuncula
chartacea
ut sponte
supra men-
sam ambu-
let.*

Vidi sæpe statuas, aut res alias, automato quodam artificio, occultoque dentatarum rotarum implexu ac motu, supra mensam deambulare, & varios huc illucque gyros efficere. Simile quid potest simplicissimo, ac facillimè parabili artificio exhiberi. Si enim è levi charta effingas icunculam intus cavam, & foris in piticulum, aviculam, virunculum, aliamvè effigiem efformatam, intus verò abscondas scarabæum, cujus dorso icuncula sit leviter adglutinata; Discurret scarabæus per mensam, variosque huc illuc gyros exercebit, & cum ad mensæ crepidinem venerit, ut casura videatur icuncula, sponte revertetur, & inchoatos discursus continuabit, magnâ eorum, quibus artificio in mentem non venit, admiratione ac delectatione.

Simili artificio exhiberi possunt lacertulæ, aut testudines, per muros discurrentes. Loco scarabæorum adhiberi possunt alia animalcula, ut lacertulæ, muscæ majores, &c.

PRO-

PROPOSITIO LXX.

Ut pisciculus exiguus scutellam aqua ebibere videatur.

SOL æstivus rorem Majalem in vapores resolutum trahit sursum, & absumit. Si ergo noctibus Majalibus, linteis sub dio expansis, aut per gramina rore madefacta volutatis, rorem excipias, & in scutellam exprimas, scutellæque pisciculum vivum imponas, ac soli exponas; resolvetur aqua in vapores, & magna ex parte brevi tempore deficiet: unde ignari mysterij, & scutellam aquâ communi plenam existimantes, à pisciculo eam absorberi credent.

*Pisciculus
ut scutel-
lam aqua
ebibat.*

PROPOSITIO LXXI.

Ut quis ovum recens è cubiculi fenestella difficulter projiciat.

NOTUM est omnibus, ovum recens difficulter, & non nisi casu projici intra parietis foramen, à quo paucis passibus distas, posse. Æquè difficile est, idem ovum è cubiculo aut hypocausto per fenestellam apertam, à qua vix tribus passibus distes, projicere, si cubiculi ostium sit clausum. Causa est vitelli & albuminis fluidi inter projiciendum tremor, & aëris moti huc illucque agitatio, quæ ovum projectum à via, per quam ab impetu dirigitur, abripit. At si ostium sit apertum, facilius ejicitur, quoniam aër commotus per fenestellam cum impetu expellitur, & ovum secum abripit.

*Ovum ut
quis diffi-
culter ex
fenestella
projiciat.*

PRO-

PROPOSITIO LXXII.

Vi ovum ex orbe excussum, in vitreum scyphum cadat.

*ovum ex
orbe in scy-
phum ex-
ciderit.*

Non illepidum experimentum proponit *Schwennterus* in *Delicijs Mathem.* par. 10. quæst. 18. Quod tamen existimem si decies tentetur, vix semel succedere. Quia tamen nunquam sine adstantium risu ac delectatione fit, proponere lubet tanquam ludicrum experimentum. Sic ergo fiat.

I. Mensæ limbo superpone orbem mensalem omninò planum, ut medietas una mensæ incumbat, altera extra mensæ limbum promineat. II. Supra hunc orbem colloca scyphum vitreum, ut orbis centro, seu medio insistas. III. Scypho superpone alium similem ac planum orbem, qui os ejus patulum operiat; & orbi impone ovum, quod medio seu centro ipsius incumbat. IV. Accipe scopas baculo longiori instructas, (aut baculum viridem, & flexilem) stantque directè ante orbem, scyphum, & ovum, pone pedem unum supra scoparum ramos (aut supra unam baculi flexilis extremitatem) alterâ verò manu apprehensum baculum ad te violenter trahe, ac velut inflecte, ut si liber dimittatur, cum impetu versus orbem nitatur. V. His factis, laxa manum, & dimitte baculum: qui à statu violento, in quo antea detinebatur, liber, cum impetu, ac velocissimè impingit in utrumque orbem: hi percussi, resiliunt versus mensæ medium, scyphus verò insitit mensæ, & ovum cadit intra scyphum.

Ratio, quam etiam *Schwennterus* insinuat, est, quia dum orbis uterque cum impetu & celeritate maximâ percutitur, tam scyphus, quàm ovum, nonnihil subsultat; interim tam scypho, quàm ovo subtrahitur basis cui innitebantur, nempe orbem, qui versus mensæ medium resiliunt; unde cum mox gravitate naturali deorsum tendant, ac cadant, necesse est scyphum supra mensam, ovum intra scyphum cadere. Experiatur qui volet: damnum aliud non patietur, quàm vitrorum aliquot jacturam.

PRO-

PROPOSITIO LXXIII.

Ut quis gladium neque è vagina extrahere, neque extractum intra vaginam reponere queat.

SI gladij longiusculi, intra vaginam conditi, manubrium apprehendas manu dexterâ, vaginæ verò extremum seu apicem manu sinistrâ; neque extrahere totum poteris gladium, neque extractum reponere: quoniam gladius & vagina simul in directum positi, longiorem efficiunt lineam, quàm utrumque brachium extensum.

Gladium è vagina ut quis extrahere nequeat.

PROPOSITIO LXXIV.

Lineam meridianam sine Sole, & sine acu magnetica invenire.

Varijs modis id fieri potest. *Primò.* Imple scutellam aquâ, & acum communem, etiam magnete non illitam, longam tam men & subtilem, transversim dexterè colloca supra aquam, ut non mergatur. Natabit huc illucque, & in gyrum vertetur tam diu, donec una ejus extremitas versus polum arcticum, altera versus antarcticum sit directâ. Si acus ob gravitatem, aquæ non supernatat, sed subsidit, infige eam exiguo suberis frustillo; & natabit.

Meridianam lineam sine Sole reperire.

Secundò. Filum ferreum, aliumvè æqualiter rotundum è chalybe aut ferro stylum, in ignem projice donec excandescat. Extractum, & refrigeratum infige suberis frusto, & transversum colloca supra aquam vase aliquo sufficientis amplitudinis exceptam, aut aliam quamcunque consistentem & quietam. Vertet se, ut acus antea, in gyrum, disponetque extremitatem unam versus Boream, alteram versus Austrum.

Tertiò. Veru, aut ferrum aliud longum, & æqualiter crassum, suspende per medium è filo, aut funiculo, & æquilibra.

Hærens in æquilibrio, post multos nunc ad dexteram, nunc ad sinistram repetitos gyros, tandem quiescet, & meridianæ loci sui lineæ congruet.

Quartò. Serrâ arboris truncum feca, ita ut sectio sit hori-
zonti parallela. Videbis in suprema superficie multos circulos,
sed excentricos, qui una ex parte magis, altera & opposita ex
parte minùs sunt sibi vicini. Pars illa in qua laxiores sunt cir-
culi, Austrum; pars altera, in qua arctiores sunt, Boream respi-
cit: quoniam Australis aura, utpote calidior, circulos sibi obver-
sos dilatat; Borealis verò aura, utpote frigidior, oppositos semi-
circulos constringit. Si igitur tam hos, quàm illos semicirculos
dividas bifariam, & divisionum puncta conjungas lineâ rectâ;
erit hæc, linea meridiana quæsita. Debet autem eligi arbor,
quæ ordinariè à Sole fuerit liberè collustrata.

PROPOSITIO LXXV.

*Doliolum fabricare, quod tres diversos liquores
impermistos, per idem foramen infundendos, & ex
eodem epistomio depromendos, con-
tineat.*

*Dolium
eres liquo-
res ex eo-
dem episto-
mio effun-
dens.*

*Vide
Icon, XIII.
Fig. I.*

Inventum hoc pulcherrimum proponit P. Ioannes Leureschon
Gallico, & ex ipso Gaspar Ens latino idiomate, ille in Recrea-
tionibus Mathem. Proposit. 81. hic in Thaumaturgo Mathemat.
Probl 87. Quod propterea paulò distinctiùs explicatum huc
transferre lubuit.

Fiat doliolum A B, in tres cellulas C, D, E, suis diaphragma-
tibus seu interstitijs discriminatum, destinatas totidem liquo-
ribus infundendis, v. g. vino rubro, vino albo, cerevisiæ aut
aquæ. Hi omnes ut impermisti infundantur per idem superius
foramen, ut in alijs dolijs fieri assolet, & quilibet in sibi destina-
tam cellulam derivetur; inædificetur dicto foramini obtura-
mentum F G intus cavum, & tribus tubulis H I, K L, & M N in-
stru-

ad
cl

ri-
s,
ex
r-
bi-
r-
m-
os
â;
or,

es
ex

on
ea-
at.
uc

a-
o-
ut
us
a-
a-
n-
u-

Fig. II.

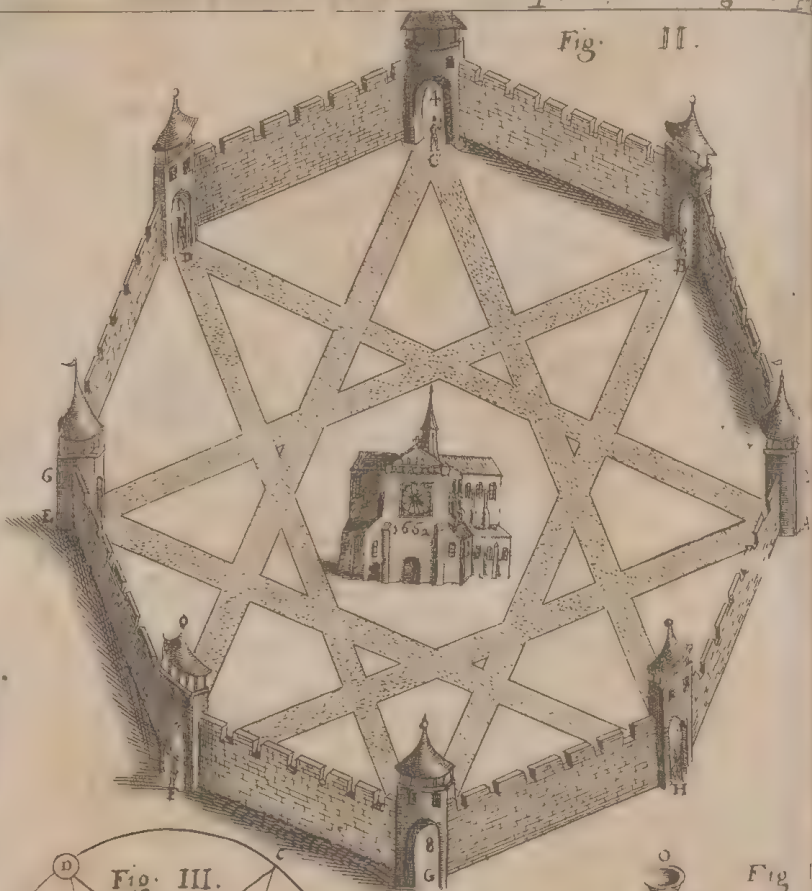


Fig. III.

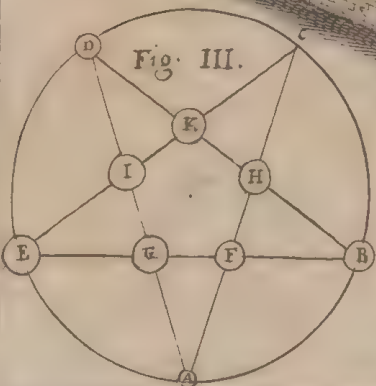
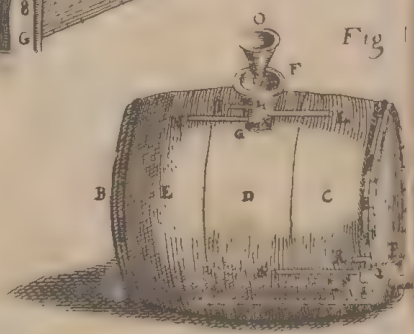


Fig.



structum, quorum primus derivetur in cellulam D, secundus in cellulam C, tertius in cellulam E. Et hi tubuli sint ab utraque parte aperti, osculaque H, K, & M definant intra cavum & clausum obturamentum FG. Huic intrudatur infundibulum O, tribus instructum lateralibus foraminibus, quæ dictis tribus tubulorum osculis H, K, & M exactè respondeant; ita tamen, ut si unum foramen uni osculo obvertitur, illudque apertum relinquit, reliqua duo à reliquis duobus sint averfa, eaque claudant. Hac enim ratione fiet, ut si admoveas infundibuli foramen osculo H, & liquorem infundas per tubulum HI, influat in cellulam D, in reliquas verò cellulas nihil influat, quia oscula tubulorum in ipsas definentium sunt clausa. Si verò admoveas foramen osculo K, liquor per KL influet in C. Si denique admoveas foramen osculo M, liquor per MN in E influet. Hac ergo ratione tres cellulae, per idem foramen superius dolioli, nempe per infundibulum O, tribus liquoribus impermittis sunt repletæ.

Ut eosdem impermittos depromas ex eodem epistomio X, infere doliolo, in loco epistomij ordinarij, aliud obturamentum PT, intus cavum, & retro clausum, tribusque tubulis QR, RS, TV, utrimque apertis instructum, quorum oscula Q, R, & T definant in ipsam cavitatem obturamenti. Huic intrudatur epistomium X, perforatum per medium, habens tria lateralia foramina, respondentia tribus tubulorum osculis Q, R, & T; ita tamen, ut si unum foramen uni osculo admoveatur, reliqua duo à reliquis duobus removeantur, ideoque hæc oscula claudantur. Si jam unum epistomij osculum admoveas uni tubulo, v. g. QR; effluet liquor cellulae C. Si alterum admoveas tubulo RS, reliqui duo tubuli erunt clausi, & liquor cellulae D effluet. Si denique tertium foramen admoveas tertio tubulo TV; effluet ex X liquor cellulae E.

ANNOTATIO.

Hoc artificium viam monstrat ingenioso ad multas alias huic similes inventiones excogitandas, poteritque fabricare cujuscunque formæ vasa, quotcunque libuerit liquores continentia ac depromentia eodem ex foramine.

PROPOSITIO LXXVI.

*Speculum planum ita situare, ut intuens nec se, nec
objecta visui exposita videat, sed alia quæ non
videntur sine speculo.*

*Speculum
planum ut
ostendat res
non visas.*

Speculorum naturam, proprietates, mira ac prodigiosa pha-
smata fusè & ex fundamentis explicavimus, in Magia Cato-
ptrica, hoc est, in lib. 6. 7. & 8. primæ partis Magiæ Universalis
Naturæ & Artis. Ex ijs brevissimè nonnulla huc transferibam, in
eorum gratiam qui aut dicto Opere carent, aut fusiùs scripta le-
gere detrectant; aut quia theoricæ sunt praxibus immistæ, à
lectione abhorrent, quam putant (falsò tamen) se sine Mathe-
matica frustra tentare. Incipio à speculis planis, & à phænomeno
in propositione exposito.

Multis ergo modis contingere potest, ut quis in speculo
plano nec suam videat imaginem, nec eam quæ coram speculo
est, & ab adstantibus videtur, aliam verò ab adstantibus non vi-
sam intueatur. Primò sic.

I. Speculum planum parieti aliquantulum supra intuen-
tium oculos appende, eique objectum aliquod, v. g. statuam
tabulato insistentem, perpendiculariter oppone. Hæc ab in-
tuentibus speculum non videtur, quia radij ejus in speculum
perpendiculariter cadentes, non reflectuntur in oculos intuen-
tium, sed revertuntur in ipsam statuam. Extra speculum ta-
men ab omnibus adstantibus videtur. Ipse quoque intuens
speculum non videt in eo imaginem suam, quia radij ejus in spe-
culum obliquè incidentes, reflectuntur sursum, non verò in
oculos suos.

II. Retro dictam statuam, & retro tabulatum, paulò altio-
ri loco quàm statua sit, dispone alia objecta, aut picturas, quæ
tabulati & statuæ interpositione non appareant, radiant tamen
obliquè in speculum, cum sint altiora speculo. Hæc oculis certo
loco constitutis, & speculum intuentibus apparebunt in spe-
culo, quoniam radij deorsum in oculos reflectentur.

ANNO-

ANNO TATIO I.

HAc arte exhiberi possunt pulchra ac jucundissima spectacula. Nam si supra tabulatum colloces picturam aut statuam quamcunque, retro verò colloces illius qui speculum intuetur, picturam aut statuam cornibus deformem, aut aliter deformatam; aspiciet is se ipsum in speculo cornutam, aut aliter deformatum. Si supra tabulatum ponas circulum sculptum, aut pictum, retrò verò quadratum sculptum aut pictum, exhibebis in speculo quadraturam circuli. Si statua supra tabulatum posita adscribas nomen Alexandri, statua verò retrò posita nomen Caesaris; apparebit hujus nomen in speculo, non illius. Si denique horologij supra tabulatum collati index monstret horam 12. horologij verò retrò depicti index horam 4. videbis hanc, & non illam.

ANNO TATIO II.

Si latente machinulâ per funes & trochleolas, sublatis prioribus objectis retro tabulatum dispositis, alia atque alia substituas; poteris eodem tempore varia exhibere phasmata, qua loco objecti supra tabulatum immobilis appareant intuentibus. Ingeniosus & industrius Catoptricus, imò & non Catoptricus, solâ observatione & experienciâ multa alia inueniet.

PROPOSITIO LXXVII.

Aliter speculum planum ita situare, ut intuens speculum, nec se ipsum videat, nec objectum à se visum, sed aliud à se non visum.

Primâ par. Magiæ univers. lib. 6. Syntagm. 1. cap. 2. Proposit. 4. docuimus hanc praxin.

I. Speculum planum appendatur muro, longè altiori locutuâ statuâ, ita ut pars inferior muro adhærescat, superior verò à muro removeatur, ac deorsum spectet, possitque per funiculum & trochleolam magis aut minus removeri.

Speculum planū aliter situare ut repræsentet non visa.

II. Ante murum & ante speculum statuatur tabula (aut aliquid simile) & retro inter murum & tabulam, collocentur duo aut tria objecta, unum altiori loco quàm alterum; quæ tamen à stante ante tabulam videri nequeant.

III. Supra tabulam colloca quodvis objectum, diversum ab ijs quæ retro sunt: & stans ante tabulam & speculum, in loco quem experientia docebit, jube alium speculum attractâ aut remissâ chordâ tam diu elevare ac deprimere parte suâ superiore, hoc est, eam tam diu muro admove, aut remove ab eodem, donec nec te, nec objectum supra tabulam collocatum videas, cernas tamen objecta retro tabulam collocata, in uno quidem loco unum, in altero alterum.

IV. Quicumque ergo stabunt in locis à te repertis (dummodò non sint notabiliter te longioris aut brevioris staturæ) nec se videbunt in speculo, nec objectum supra tabulam positum, sed alia à se extra speculum non visâ.

PROPOSITIO LXXVIII.

Adhuc aliter speculum planum situare, ut intuens nec se, nec imaginem expositam videat, non verò expositam videat.

*Speculum
planum ad-
huc aliter
stauerunt
non visa
monstres.*

Hanc etiam praxin docuimus lo. cit. Propos. 6. & in hoc consistit.

I. In pariete, loco paulum altiore quàm statura hominis sit, affigatur speculum planum, non inclinatum, sed parieti parallelum.

II. In pariete altero è regione speculi fiat fenestella, humiliore loco quàm speculum sit, quæ tamen coronide adstructâ, aut aliâ ratione ita occultetur, ut à stantibus in cubiculo videri nequeat.

III. Intra dictam fenestellam colloca picturam aliquam, aut quodcunque objectum, quod per ipsam in speculum radiare queat: in ipso verò cubiculo è regione speculi pone ob-
jectum

jectum aliud. æquè altum ac speculum, aut etiam minùs altum.

I V. His factis, stans ante speculum, non videbit seipsum in speculo, quia radij ipsius non reflectuntur ex speculo in oculum ejus; sed sursum: nec etiam videbit objectum è regione aut à latere speculi positum, propter eandem causam: sed videbit objectum intra fenestellam positum, ob contrariam rationem.

ANNOTATIO.

Posset tamen speculum etiam inclinari ad murum, & ita disponi, ut ad quemcunque angulum, seu ad quamcunque inclinationem accommodari posset. Et tunc posset ita elevari ac deprimi funiculo ac trochleola, ut intuens speculum, & eodem loco manens, nunc videret in speculo se, sed non imaginem retro fenestellam, nunc verò hanc imaginem, & non seipsum. Hoc pacto exhiberi posset illusio illa Catoptrica, de qua lo. cit. qua Italus Florentinus quibusdam adstantium exhibebat eorum propriam imaginem, alijs verò imaginem retro fenestellam, averso vultu, & nigris capillis; dicebatque legitimos esse quibus sua, illegitimos quibus hac apparebat imago.

PROPOSITIO LXXIX.

In speculis planis representare, quæ extrà non apparent.

I. **F**lat imago striata, seu lignea, seu chartacea, eo artificio, quod docui in 1. par. Magiæ univers. lib. 1. par. 1. cap. 7. pragmat. 1. 2. & 3. in qua videlicet pictura non apparet, nisi planum striatum aspicias à latere.

*Speculo plani
non res extrà
non appa-
rentes re-
presentare.*

II. Appende speculum planum parieti, ita ut sit inclinatum ad parietem, & caput speculi deortum pendeat, pedes verò parieti hæreant. Pendeat verò loco paulò altiori quàm hominis statura sit.

III. Ante

III. Ante speculum colloca striatam imaginem, ita ut pictura strijs adpicta respiciat planum speculi, & in ipsum perfectè radiet, exactèque in ipso exprimatur.

Hoc facto intuens speculum videbit in eo imaginem, quæ extrà non apparet. In aliquo etiam situ nec seipsum videbit.

Aliter.

Speculum planum colloca horizonti parallelum, supra mensam, aut scamnum, ut planum speculari sursum spectet. In tabulato cubiculi fac foramen, quod ab adstantibus mensæ & speculo non facilè videatur. Intra foramen dispone objectum illustre, quod per foramen radiet intra speculum.

PROPOSITIO LXXX.

Impudens mendacium, aut superstitio non-nemini.

*Mendacium
aut super-
stitio in-
gens.*

Quidam cujus nomini parco, inter alia impudentissima mendacia, aut superstitiones à se in libello quodam edito pro palatas, præmissâ magnâ verborum pompâ ad fidem sibi apud simplices conciliandam, secretum proponit, ut ipse ait, pulcherrimum, ad experiendum naturaliter, si quis è familia aliqua, ut pater, mater, filius, aut alius quivis ejusdem familiæ hæres (hæres enim debet esse, non alius) abiisset in regionem longinquam, num adhuc vivat, aut mortuus sit.

Accipe, inquit, herbam à Botanicis telephium, & crassulam dictam, Germanicè Wundtfraut/ Fettehenne/ & aliquibus in locis Knabstmsfraut; non est tamen orchis, seu species satyrij, quod similiter à Botanicis appellatur Knabenfraut. Habet folia crassa & pingua, in radice multos nodos, & crescit ad altitudinem duarum spithamarum. Von diesem Kraut brich ein Stengel ab / und stecke ihn vnter des Haus Dach / eâ animi intentione, an einen Ort hin: hoc est, Hujus herbæ accipe caulem seu scapum unum, & eâ animi intentione (ut scilicet scias, num persona absens vivat, aut mortua sit) colloca quodam in loco infra tectum domus.

domus. Si vivit persona, pergit caulis ille crescere ad manus longitudinem, manet viridis per aliquod tempus, acquirit nova folia in parte superiore, tametsi inferiora paulatim marcescant. Sin mortua est persona, hæc non contingunt, sed statim incipit herba flaccescere, & siccare.

Hoc verissimum esse, ait Auctor, & jam aliquoties experimentiâ comprobatum. Ego autem dico, aut impudentissimum esse mendacium, aut aniles fabulas; aut si contingit, quod ait Auctor, casu id evenit, quia nimirum cum viveret adhuc persona, herba ea fuit illo tempore abscissa, eoque loco abscondita, ut ob humorum abundantiam antea habitam, & ab aëre humido attractam, virere & crescere per aliquod tempus potuerit. Potuit etiam dæmonis ope id contingere. Hæc omnia si absint, nulli naturali causæ ejusmodi effectus, stando in Philosophiæ communis principiis, subesse potest, ideoque miraculosus foret, ac soli Deo præter Naturæ leges operanti adscribendus. At quis credat, Deum ad quorumvis curiosorum hujusmodi hominum signa posita, miraculum edere?

ANNOTATIO.

Majorum veri similitudinem habet quod idem Auctor affert experimentum, ad experiendum, quinam eodem in loco, eandemque ad mensam discumbentium, occultam contra se foveant inimicitiam. Accipi nimirum jubet linguam vulturis, alligarique nuda plantæ pedis sinistri; dexterâ verò manu gestari radicem verbena, seu verbenacæ (Rüßsenfrauwurzel) effossam die Solis manè horâ ante Solis ortum. quæ est hora Martis. Hisce rebus instructus, ait, si mensæ accumbas cum alijs; non multò post illi qui occulto erga te odio flagrant, eandem in mensa & loco manere nequeunt, sed abscedere coguntur. Hoc inquam majorem similitudinem veri habet: quoniam nuda & calidâ pedis plantâ, nudâque ac calidâ manûs volâ, dictarum rerum effluvia virtutum excitantur, & undiquaque sparguntur, corporaque dissidentium penetrantia, antiphaticum effectum mirificè augent. Nihil tamen affirmo, nisi certius quid mihi de prædicto effectu constet: Auctori enim alijs in rebus superstitiosis tam credulo, minimè credo.

PROPOSITIO LXXXI.

*Ut aqua in vinum converti videatur,
efficere.*

*Aquam in
vinū con-
vertere.*

PHialam vitream, alteriusvè materiæ, habentem collum oblongum ac gracile, osculumque angustum, reple aquâ fontanâ, & osculo pollice obturato inverte phialam, nè aqua effluat: collum deinde immerge vino per foramen superius dolij pleni, & post aliquod temporis spatium extrahe. Invenies phialam plenam vino, putabitque ignarus secreti, aquam in vinum conversam. Ita docuimus *par. 3. Magiæ nostræ lib. 5. Syntagm. 2. Pragmat. 21, ex Porta lib. 18. Magiæ cap. 3.* Ratio ex Hydrostaticis patet: quia enim aqua gravior est quàm vinum, fit, ut ex inversa phiala effluat, & pondere suo infra vinum descendat, vinumque levitate suâ ascendant intra ipsam, & aquæ effluenti succedat, ad vacuum impediendum; nec cessetur, donec tota descenderit aqua, & tantundem ascenderit vini. Et hoc adeo fit manifestè, ut si vinum sit rubrum, videas id per mediam aquam ascendere, usque ad fundum phialæ inversæ, & aquam descendere vicissim ad fundum vasis vinum continentis.

ANNOTATIO.

Schwenterus in *Delicijs Physico-Mathem. Par. 13. quæst. 34.* ait, idem tentari posse vino rubro & albo. Sed nisi vinum alterutrum sit altero notabiliter levius, nullus sequetur effectus. Sequetur tamen, si vinum sit album, & aqua colore aliquo luculenter tincta.

PRO-

PROPOSITIO LXXXII.

Tres ova numero inæqualia æquè carè vendere, & tamen eandem pecunia summam referre possunt.

Mŭlieres rusticæ tres ova venalia ad forum conferunt, numero inæqualia, una nimirum 10, altera 30, tertia 50; & quælibet illarum ova singula æquali vendit pretio, nec unà plùs minusvè refert pecuniæ, quàm altera; hoc modo. Primò quælibet vendit 7 ova pro eadem certa pecunia, v. g. pro uno bacio,

Ova inæqualia numero æquè carè vendere, & idem pretium reportare.

	Ova venalia.	Ova vendita.	Nummi.	Ova residua.	Nummi.
albo, solido, nummo, &c. ergo quæ habuit 10. ova, vendit 7. accipitque nummum unum, & retinet 3. ova:	10.	7.	1.	3.	9.
quæ habuit 30. ova, vendit 28. accipit nummos 4, retinet 2. ova: & quæ habuit 50. ova, vendit 49, accipit nummos 7, & retinet 1. ovum, prout in appositolaterculo apparet. Augent deinde pretium, & unanimi consensu exigunt, & accipiunt pro singulis ovis tres nummos. Prima ergo pro tribus ovis residuis accipit 9. nummos, secunda pro 2. ovis residuis accipit 6. nummos, tertia pro 1. residuo accipit 3. nummos. Habebit ergo prima nummos 10, & totidem secunda, nec plures tertia. Huic praxi similis est quæ sequitur.	30.	28.	4.	2.	6.
	50.	49.	7.	1.	3.

quæ habuit 30, vendit 28, accipit nummos 4, retinet 2. ova: & quæ habuit 50. ova, vendit 49, accipit nummos 7, & retinet 1. ovum, prout in appositolaterculo apparet. Augent deinde pretium, & unanimi consensu exigunt, & accipiunt pro singulis ovis tres nummos. Prima ergo pro tribus ovis residuis accipit 9. nummos, secunda pro 2. ovis residuis accipit 6. nummos, tertia pro 1. residuo accipit 3. nummos. Habebit ergo prima nummos 10, & totidem secunda, nec plures tertia. Huic praxi similis est quæ sequitur.

PROPOSITIO LXXXIII.

Ex diverso numero margaritarum eodem pretio distractarum à tribus, reportari potest à singulis eadem pecunia summa.

Primus habet 10. margaritas, secundus 20, tertius 30. Primò convenit inter illos, ut singuli vendant 6. pro uno aureo.

Margaritas numero inæquales æquè carè vendere, & idem pretiū reportare.

Primus igitur pro 6. venditis habebit unum aureum, & retinebit

Marga. venal.	marga: venditæ	aurei	marga: residuæ	au- rei
10.	6.	1.	4.	4
20.	18.	3.	2.	2
30.	30.	5.	0.	0

retinebit. Postea conveniunt inter se primus ac secundus, ut quilibet vendat singulas margaritas residuas pro singulis aureis. Itaque primus pro 4. residuis accipiet adhuc 4. aureos, & secundus pro 2. residuis adhuc aureos 2, sicque singuli habebunt 5. aureos.

PROPOSITIO LXXXIV.

*De famulo misso ad colligenda poma ex horto
certâ conditione.*

*Poma certâ
conditione
à famulo
collecta.*

Dominus quidam mittit famulum ad viridarium, ut poma colligat hac lege. Debet famulus transire per tres portas, & ad primam dare telonario medietatem pomorum collectorum, ac insuper unum; ad secundam verò medietatem residuorum, & unum; ad tertiam deniq; medietatem residuorum, & unum; tandemque retinere debet unum solum pomum, & domino adferre. Quæritur, quot colligere debeat? *Respondeo*, 22: sic enim si ad primam portam relinquat 11. & unum, retinebit 10; si ad secundam relinquat 5, & 1, retinebit 4; si denique ad tertiam relinquat 2, & 1, retinebit 1. Inspice appositum exemplum, in quo A est prima porta, B secunda, C tertia, D Dominus famuli. Ratio est, quia 1. pomum quod Domino defert, unâ cum illo uno quod ultra medietatem relinquit ad tertiam portam, debet esse medietas illorum quæ habuit ad portam prædictam, ac proinde ibidem habere debet 4: hæc 4 iterum cum illo 1 quod reliquit ad secundam portam, debet medietas esse illorum quæ habuit ad dictam

A.	B.	C.	D.
22.	10.	4.	1.
11. 1.	5. 1.	2. 1.	

portam

portam secundam; ergo ibidem habere debuit 10: hæc iterum cum 1. illo quod reliquit ad primam portam, debent esse medietat illorum quæ ad primam portam habuit; ergo ibidem habere debuit 22.

ANNOTATIO.

SI Domino adferenda essent quatuor poma, deberet colligere 46: si quinque, 94, &c. Hinc patet, quid faciendum, si ad singulas portas relinquenda esset medietas & duo, vel tria, vel quatuor, &c. Item si relinquere deberet tertiam partem & unum, vel duo, &c.

PROPOSITIO LXXXV.

De septem portis urbis à septem capitaneis occupandis certâ conditione.

Sunt octo portæ alicujus urbis, nempe A, B, C, D, E, F, G, H: ex singulis ad alias duas sunt duæ viæ, nimirum ex A in D & F, ex B in E & G, ex C in H & F, ex D in A & G, ex E in B & H, ex F in A & C, ex G in B & D, ex H denique in C & E. Omnes autem viæ sunt rectæ. Harum portarum septem occupandæ sunt à septem Capitaneis, hæc observatâ conditione, ut nullus ingrediatur per portam jam occupatam ab altero; nec ullus occupet portam per quam ipse ingreditur, sed per unam duarum viarum pergat directè ad aliquam occupandam. Quæritur, quomodo, & quo ordine ingredi debeant:

Respondeo, si primus ingrediatur per quamcunque, & occupet unam duarum ad quas binæ viæ ducunt; Secundus verò ingressus per alteram præcedentium duarum, occupet illam per quam ingressus est primus, & tertius illam per quam ingressus est secundus, & sic deinceps; fiet quod petitur. Ponamus igitur primum intrare per A, & occupare D; ingreditur ergo secundus per F, & occupabit A; tertius per C occupabit F quartus per H occupabit C, quintus per E occupabit H, sextus per B occupabit E, septimus per G occupabit B; octava porta G manebit libera.

*Vide
Icon. XIII.
Fig. II.
Porta urbis
certâ con-
ditione oc-
cupanda à
septem ca-
pitaneis.*

PROPOSITIO LXXXVI.

Novem nummos certâ conditione in Pentagono disponere.

*Vide
Icon. XIII.
Fig. III.
Nummos
certâ lege
in Pentagono
disponere,*

IN pentagono lineis descripto sunt decem loca, nempe (ut in apposita figura apparet) quinque anguli, A, B, C, D, E, & quinque puncta intersectionis F, G, H, I, K. Supra novem ex his decem locis collocare debes novem nummos, aut lapillos, hac conditione, ut incipias ab uno angulo, aut puncto, & per lineam rectam procedendo numeres tria loca in eadem linea occurrentia, nummumque relinquis in tertio loco proximè occurrente, & tamen nunquam incipias numerare à loco in quo jam collocatus est nummus, nec unquam inter numerandum transilias plus quàm unum locum in quo jam est nummus. Quæritur, qua methodo instituenda sit operatio?

Respondeo, id in æternum non futurum, nisi servetur hæc cautela, ut post relictum primum nummum in aliquo loco, relinquis secundum nummum in eo loco, à quo cum primo inchoasti numerare; & tertium in eo, à quo cum secundo inchoasti numerare, & sic deinceps. Ponamus itaque te inchoasse cum primo nummo ab A, & reliquisse illum in I; inchoabis cum secundo ab H, & relinques in A; cum tertio à D, & relinques in H; cum quarto à G, & relinques in D; cum quinto à B, & relinques in G; cum sexto à K, & relinques in B; cum septimo ab E, & relinques in K; cum octavo ab F, & relinques in E; cum nono à C, & relinques in F. Locus ergo C manet vacuus.

ANNOTATIO.

Inchoari primâ vice potest à quocunque angulo, aut puncto intersectionis.

PROPOSITIO LXXXVII.

*De Judæo suffurante margaritas è cruce
oppignorata.*

Judæo oppignorata fuit crux, ornata 25 margaritis, ita dispositis, ut in capite & pede sint 9, in brachio dextero & pede item 9, in brachio sinistro & pede similiter 9 margaritæ. *Margaritas è cruce oppignorata suffurari.* Judæus confirmavit scripto, accepisse se crucem cum margaritis dicto modo dispositis, sed non addidit numerum margaritarum simul. Vult suffurari 2, imò 4, aut 6, aut 8, aut 10, aut 12, aut 14, & restituere crucem cum margaritis dicto modo dispositis. Quæritur quomodo illas debeat disponere?

A	B	C	D	E	F	G	H
8	7	6	5	4	3	2	1
8†8	7†7	6†6	5†5	4†4	3†3	2†2	1†1
1	2	3	4	5	6	7	8

Ponamus margaritas in cruce oppignorata fuisse dispositas ut apparet in A, ita ut in universum fuerint 25; qui tamen numerus in scripto non fuit expressus, ut dixi. Si velit suffurari duas, disponat ut in B; si quatuor, disponat ut in C; si sex, ut in D; si octo, ut in E; si decem, ut in F; si duodecim, ut in G; si quatuordecim velit suffurari, disponat illas, ut in H.

PROPOSITIO LXXXVIII.

Novem rebus in quadratum dispositis, ita ut in singulis lateribus & diametris sint tres, adijcere tres alias ita dispositas, ut in singulis lateribus ac diametris sint quatuor, ac etiam plures.

Novem

*Novem
nummos
certâ lege
disponere.*

Novem res disponantur ut apparet in prima figura; erunt in singulis lateribus A B, B C, C D, D A, & in diametris A C, B D, tres res. Adjiciantur tres aliæ, prout in secunda figura apparet; erunt in singulis lateribus, & in diametro A C quatuor res, in diametro verò B D erunt sex.

Prima figura.			
A			B
O	O	O	
O	O	O	
O	O	O	
D			C

Secunda fig.			
A			B
O	O	OO	
O	OO	O	
OO	O	O	
D			C

PROPOSITIO LXXXIX.

Quam quis rem ex multis tetigerit, aut mente conceperit, divinare.

*Divinare
quam quis
rem ex
multis at-
tigerit.*

Alij, sed nullo pænè artificio, certè exiguo ingenio, sic procedunt. Res propositas disponunt in figuram quadratam, aut parallelogrammam, prout in appositâ figurâ apparet; & quærunt primò, in quo ordine transversali; secundò in quo ordine perpendiculari res tacta inveniatur. Res, in qua duo illi ordines concurrunt, est illa quæ fuit tacta. Tetigerit exempli gratiâ, aut conceperit alius quispiam L. Quærunt primò, in quo ordine transversali sit res tacta; & responderetur in tertio. Quæritur iterum, in quo ordine perpendiculari sit eadem res; & responderetur in tertio. Hinc colligunt, L esse rem illam, quia L est in communi concursu duorum prædictorum ordinum. *Sed, ut dixi, simplicissimus est hic modus; qui sequitur, est ingeniosior, & magis occultus.*

A.	B.	C.	D.
E.	F.	G.	H.
I.	K.	L.	M.
N.	O.	P.	Q.

Nomina personarum, aut aliarum rerum propositarum, quorum unam alius quispiam tetigit, aut mente concepit, scribantur in tabellis, aut chartis; aut loco nominum notentur litteræ Alphabeti; & chartæ disponantur in figuram quadratam, aut parallelogrammam, prout in prima figura apparet. Quære jam, in qua serie trans-

Prima Figura.			
A.	B.	C.	D.
E.	F.	G.	H.
I.	K.	L.	M.
N.	O.	P.	Q.

transversali, sit res tacta, aut cogitata. Sit tacta res F. Respon-
debitur itaque esse in secunda serie. Colli-
ge omnes chartas, incipiendo ab A, & supra
A pone B, supra B pone C, supra C pone D,
deinde E, F, G, &c. ita ut suprema & ultima
charta sit Q. Deinde explica iterum char-
tas, & pone primo loco Q, secundo P, tertio
O, &c. prout in secunda Figura apparet. Quare jam iterum,
in qua serie perpendiculari sit res tacta, aut cogitata. Respon-
debitur esse in tertia. Signum est igitur rem tactam esse F, quo-
niam illa est in communi concursu duarum serierum: nam quæ
antea erat secunda series transversalis à capite, nunc est secunda
transversalis à calce; ergo illa res, in quam concurrunt series tertia
perpendicularis, nempe F, est res tacta, vel cogitata.

Secunda Figura.

Q. P. O. N.

M. L. K. I.

H. G. F. E.

D. C. B. A.

ANNOTATIO.

His modis in utraque praxi explicatis divinabis, quam quis chartam
lusoriam ex toto cumulo tetigerit, aut mente conceperit.

PROPOSITIO XC.

*Quam quis rem, aut chartam lusoriam, ex 15. teti-
gerit, aut mente conceperit, divi-
nare.*

Hanc Propositionem apud alios etiam Auctores invenies, sed
malè solutam; nec enim juxta ipsorum praxin in omni casu
ac dispositione invenitur quod quæritur, ut consideranti pate-
bit. Nostra solutio est universalis, infallibilis, & facilis, funda-
turque in ratione præcedenti Propos. adsignata de communi
concursu, &c.

Ex 15. igitur chartis, aut rebus in charta notatis, cogitave-
rit quispiam E. Dispone I. chartas omnes in tres series, quarum

A a

quæ-

*Divinare
quam quis
chartam
lusoriam
tetigerit.*

quælibet contineat quinque chartas, prout apparet in prima figura: & quære, in quam serie transversa reperiatur charta notata; respondebitur, esse in prima serie. Collige igitur omnes chartas, incipiendo vel à secunda, vel à tertia serie, ut prima series sit in medio inter secundam & tertiam. Nos hinc incipimus à secunda. II. His factis, dispone iterum chartas omnes in tres series, prout in Secunda Figura apparet; & quære, in quam serie perpendiculari sit charta notata; respondebitur, esse in prima. Et licet jam sciat quænam sit res de qua quæritur (nempe E, in qua fit concursus duarum serierum) tamen ad occultandum magis artificium, collige iterum omnes series perpendiculares, incipiendo vel à secunda, vel à tertia, &c. prima autem series, in qua reperitur charta notata, sit in medio inter tertiam & quartam. Nos hinc incipimus à secunda serie perpendiculari. III. His etiam factis, dispone iterum omnes chartas in tres series perpendiculares, prout in Tertia Figura apparet. Eritque semper ac infallibiliter octava res, hoc est, media in secunda ac media serie, illa quæ quæritur.

Prima Figura.

A.	B.	C.	D.	E.
F.	G.	H.	I.	K.
L.	M.	N.	O.	P.

Secunda Figura.

P.	O.	N.	M.	L.
E.	D.	C.	B.	A.
K.	I.	H.	G.	F.

Tertia Figura.

O.	N.	P.	M.	L.
D.	C.	E.	B.	A.
I.	H.	K.	G.	F.

ANNOTATIO.

Non est necessarium, factâ collectione chartarum post secundam dispositionem in Secunda Figura factam, disponere illas iterum in Tertiâ Fig. quia infallibiliter octava ex toto cumulo post secundam collectionem factâ, est res quæ quæritur, sive incipias à prima illius cumuli, sive ab ultima.

PROPOSITIO XCI.

De modo reddendi equum claudum, figendo clavos in terram ab ipso calcatam, an sit naturalis.

Quidam in *Theſauriolo Secretorum* Par. 1. q. 3. modum præſcribit efficiendi ut equus, etiam procul diſtans, & non tactus, reddatur claudus, quando & quàm diu placuerit operanti. Jubeſet tres clavos è ſolea ferrea, ſeu integra, ſeu fracta, alicubi re-
 perta, aut ubicunq; accepta, extrahere, & alium clavum ex ſarcophago in quo cadaver humanum corruptum fuit. Hos clavos jubet ſigere in terra, ubi veſtigium reliquit equus qui claudus eſt reddendus; aitque conſeſtim equum incipere claudicare illo pede, quo veſtigium impreſſit; & tam diu durare claudicationem, donec clavi è terra extrahantur; his verò extractis, ſtatim ceſſare. Ita *Martinus Schmück Lipſienſis, Medicina Licentiatus loco citato.*

Equi reddendi claudum modus ſuperſtitioſus.

Ajo tamen hoc minimè naturaliter fieri, ſi fiat, ſed ope Diaboli, qui poſita clavorum iſtorum infixione tanquam ſigno ex pacto, alio occulto modo equum reddit claudum; qui tamen modus à Diabolo occultè adhibitus naturalis eſt. Itaque dum dico, priorem modum non eſſe naturalem, non aſſero effectum claudicationis eſſe ſupra vires Naturæ, ſed non fieri ex vi & virtute remedij adhibiti occultè à dæmone. Ratio eſt, quia clavi iſti in terram defixi, nullum influxum phyſicum habent in equum, utpote diſtantes, & extra ſphæram activitatis clavorum conſtitutum. Adde quòd etiam ſi equus ſit præſens, nil tamen clavus in eum influere poteſt.

PROPOSITIO XCII.

Super aquas lacuum ac fluminum ambulare.

Eſt hoc arte hydroſtaticâ, ope cingulorum pneumaticorum, eo modo, quem explicavi Par. 3. *Magie lib. 5. Syntagm. 2.*
Pragmat. 13. in hunc ſenſum. Ex corio bubalino, aut taurino

Ambulare ſupra aquas.

fiat cingulum duplicatum, & instar intestini confutum, latum sesquipalmo circiter, aut amplius; longitudinis tantæ, ut lumbos circumdare, & claudi arcuè suis fibulis queat. Hinc & inde ab utraque lumborum parte assuantur cingulo duo ex canina pelle utres in vesicarum modum efformati, eà arte, ut nec aqua penetrare intrò, nec aer intus conclusus exire possit. Vtrique utri infigatur fistula lignea, cujus interioris orificium platismatio seu ventili, ut vocant, instruatur, exterius verò orificium cuneolo, seu alio obturamento exemptili, Hæ fistulæ sint tantæ longitudinis, ut cingulo præcincti os ad orificia exteriora applicari, & inspirato aëre vesicæ unà cum cingulo inflari queant. Hisce ita constitutis, qui pneumatici cinguli ope supra aquas, vel potius intra aquas ambulare desiderat, eo lumbos præcingat, utres seu vesicas assutas inflet per fistulas, fistularumque ora obturet, pedum soleis plumbea pondera certâ proportionem alliget, ut erectum in aquis corpus perseveret, nec depronetur in latus prævalente extantis corporis, ac capitis pondere; & ut quamcunque in partem se vertere possit, talos pinnulis quibusdam ceu remis obarmet, sicque instructus flumina, lacus, aliasque quascunque aquas consistentes, & à fluctibus liberas ingrediat; ambulabit in illis sine submersionis periculo, tranabitque instar anseris, anatis, cygni, mergi, alteriusvè aquaticæ avis, adeò ut caput galeâ, pectus ferreo thorace munire, tormentarium pulverem, sclopetum, hastam gestare queat.

Ratio est, quia tota moles ex corpore humano & cingulo inflato composita, levior est quàm æqualis moles aquæ, ac proinde mergi intra aquam non potest nisi tanta pars corporis, quanta est moles aquæ æqualem habens gravitatem cum tota prædicta mole ex humano corpore & inflato cingulo composita, ut ex Archimede docuimus lo. cit. Syntagm. I. Hypothesi 7. Mergetur itaque ad summum usque ad cingulum: quare crura muniri possunt ocreis ad umbilicum usque pertingentibus, contra aquæ humiditatem. Hujusmodi armatus apparatu nescio qui Daniæ Rex, unà cum aulico quodam ad militare integrum per lacum ambulavit, *Schroventero teste in Delicijs Physico-Mathem. Par. 13. q. 16.*

ANNOTATIO.

Possunt pneumatica hac cingula fieri tanta latitudinis, & utres tantæ capacitatis, tantæque aëris inspirati mole onerari, ut aquea moles totum hominis huiusmodi cingulo obarmati pondus longè superet gravitate, ac proinde non solum hominem aque aliquò usque immersum, ac veluti sedentem, sed etiam erectum, & toto ferè corpore extra aquas extantem teneat, seu jacere lubeat, seu sedere, seu ambulare. Possunt præterea eadem cingula cum utribus eorum obarmari laminis ferreis, ut sagittis vel sclopetis resistent.

PROPOSITIO CIII.

*Quot quis nummos in marsupio habeat,
divinare.*

Multis modis id fieri potest; omnium facillimus ac simplicissimus hic est. I. Jube numerum nummorum triplicare. Divinare
quot quis
habeat
nummos in
marsupio. II. Triplum dividere in duas partes æquales sine fractione, si fieri potest; sin minùs, addere unitatem, ac dividere. III. Dimidium iterum triplicare. IV. A triplo hoc ultimo abijcere 9. quoties fieri potest. Pro singulis novenarijs computa 2, pro unitate addita computa 1, & habebis numerum nummorum.

EXEMPLVM. Habeat quis 4 aureos. Jube triplicare numerum aureorum; habebit 12: jube triplum dimidiare; habebit 6: jube dimidium iterum triplicare; habebit 18: jube abijcere 9 quoties potest; abijciet bis novem. Computa ergo pro quolibet novenario 2, & dic ipsum habere 4. aureos.

ALIUD. Habeat 7. nummos: triplicet nummos; habebit 21: dividat triplum in duas partes æquales; dicet non posse fieri: addat ergo unitatem, & habebit 22: cujus dimidium sunt 11: hoc dimidium iterum triplicet; habebit 33: abijciet novenarios, dividendo 33 per 9; abijciet tres novenarios. Pro singulis ergo novenarijs computabis 2, & pro unitate addita comⁿ bis 1, & dices, eum habere 7 nummos.

ALIVD. Habeat 2 nummos: triplum sunt 6, dimidium 3, triplum hujus dimidij sunt 9: habet ergo duos nummos.

ALIVD. Habeat 1. nummum: triplum sunt 3; quod quia dividi in duas partes æquales nequit, addatur unum, fiunt 4; cujus dimidium sunt 2, & hujus triplum 6. Quoniam igitur à sex non possunt abijci 9, & antea fuit addita unitas ad triplum; dic illum habere 1. nummum.

ANNOTATIO.

Ratio hujus praxis clara est: quia dum numerus primò acceptus, multiplicatur per 3, & productum iterum per 3; idem est ac si numerus primò acceptus multiplicaretur per 9. Si ergo ultimum productum dividatur per 9, redit in Quoto numerus primò acceptus. At quoniam primum productum dimidiatur, & dimidiatum multiplicatur per 3; ideo duplicari debet ultimus Quotus.

PROPOSITIO XCIV.

Ut surdus instrumenti musici sonum percipiat, efficere.

Surdus instrumenti sonum ut percipiat.

Accipe chelym, aut testudinem, aliudvè sonorum instrumentum musicum, quod longum habeat collum; & extremam colli partem jube surdum dentibus apprehendere, ac stringere, tu verò instrumentum in sonum incita, chordas plectro aut arcu setaceò percurrento. Percipiet surdus sonum, & harmoniam, mirificèque se delectari ostendet, ac præ gaudio exultabit, ut non semel experientia docuit. Rationem adsignavi in Parte 2. Magie lib. 3. Syntagn. 4. pragm. 4. quòd in oris palato foramen est, per quod externus aër cum interno ac implantato intra acusticum Organum aëre communicat: sonus igitur per instrumentum excitatus, vel ejus species, tum per commotum externum cum sono aërem, tum per instrumenti collum porosum, aut cavum, delatæ intra os surdi, & dictum foramen palati subintrantes, internum aërem, nervumque acusticum afficiunt, & in eo sensationem causant.

PRO.

PROPOSITIO XCV.

Face noctu absentibus, facem tamen videntibus, loqui.

Multi sunt modi absentibus, qui tamen signa aliqua videre, aut audire possunt, loquendi. Aliquos indicabo. *Loqui absentibus noctu facem*

Face noctu fieri potest in hunc modum. Litteras Alphabeti distribue in binis tabulis, aut chartis, & numeros appone, prout in apposito diagrammate apparet. Unam illarum trade amico abeunti, alteram retine. Cum loqui noctu vis absenti, facem ostende, ut advertat amicus, te velle loqui, & attendat. Sint itaque significanda hæc verba: *Cavete*. Quare in tabula tua litteram c; quæ quia adscriptum habet numerum 3, eleva ter facem, aut à dextera versus sinistram move, ac deinde parumper quiesce, aut facem absconde: Interim amicus quæret in tabula sua numerum 3, & scribet c. Iterum quære in tabula tua litteram a, & eleva semel facem, ac quiesce, aut facem absconde: amicus interim quæret in sua 1, & scribet a. Rursus quære in tabula v, & eleva vigesies facem: amicus interim quæret 20, & notabit v. Eodem modo procedes usque ad ultimam litteram verbi *Cavete*. Nec aliter respondebit tibi amicus.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
A.	B.	C.	D.	E.	F.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
G.	H.	I.	K.	L.	M.
13.	14.	15.	16.	17.	18.
N.	O.	P.	Q.	R.	S.
19.	20.	21.	22.	23.	24.
T.	V.	X.	Y.	Z.	W.

ANNOTATIO.

Hic modus vulgaris est. Alphabetum potest aliter in utraque tabula, tua videlicet & amici, disponi, non servato ordine naturali litterarum, nè alij videntes motum facile veniant in cognitionem litterarum quas significas. Possunt omitti aliquæ litteræ, ut K, Y; nam pro K potest servire C, & pro Y littera I. Modus hic usui esse potest tempore obsidionis.

PRO-

PROPOSITIO XCVI.

*Idem facilius efficere pluribus facibus.**Loqui ab-
sentibus no-
ctu pluri-
bus faci-
bus,*

FAc duas tabulas ejusmodi, quo hic vides; unam pro te, alte-
ram pro absente amico. Cum significare vis litteram colum-
næ primæ perpendicularis; elevatam ali-
quam diu tene unam facem: cum litte-
ram in secunda, in tertia, in quartâ co-
lumna perpendiculari significare vis;
elevatas tene duas, aut tres, aut quatuor
faces. His factis, cum significare vis lit-
teram contentam in transversali colum-
na prima, aut secunda, aut tertia, quarta,
quinta, sexta; move facem à dextera
versus sinistram semel, aut bis, aut ter,
aut quater, aut quinquies, aut sexies.

	I.	II.	III.	IV.
1	A	G	N	T
2	B	H	O	V
3	C	I	P	X
4	D	K	Q	Y
5	E	L	R	Z
6	F	M	S	W

EXEMPLUM. Vis significare hæc verba: *Cras erumpemus.*
Quia prima littera c, est in prima columna perpendiculari, ele-
va unam facem; & quia est in tertia columna transversali, move
eam ter à dextera ad sinistram. Iterum quia secunda littera r,
est in tertia columna perpendiculari, eleva tres faces; & quia est
in quinta columna transversali, quinquies move unam, aut
omnes tres, à dextera ad sinistram. Eodem modo procede in
reliquis litteris significandis.

ANNOTATIO.

LOco duarum, trium, quatuor facium, posset elevari ac deprimi una
bis, ter, quater. Ratio operationis est concursus ductus perpendicu-
laris & transversalis in eadem littera.

PRO-

PROPOSITIO XCVII.

*Sono seu noctu, seu inter diu, absentibus aliquid
significare.*

MUltis modis id fieri potest. *Primò*, unico instrumento, v. g. *Loqui ab-*
campanâ, tubâ, percussione mallei, &c. Si enim tabula *sensibus*
Alphabetaria disponatur prout apparet in Propos. 95, & pro A *sono diver-*
detur unum signum, pro B duo, pro C tria, &c. & post quam *sarum re-*
libet litteram indicatam aliquam diu quiescat; cognoscer ab- *rum.*
sens ex numero signorum litteras. *Secundò*, pluribus instru-
mentis, v. g. campanâ, tubâ, malleo, & alijs simul. Si enim di-
sponatur tabula Alphabeti prout apparet in Propos. 96. & ad
significandas litteras columnæ primæ perpendicularis adhibea-
tur campana, ad secundæ columnæ litteras tuba, ad tertiæ co-
lumnæ lituus, ad quartæ aliud; ac deinde ad indicandum c
edantur tres ictus campanæ, ad indicandum E quinque soni
tubæ, ad indicandum O duo soni litui, &c. intelliget absens
quod indicatum fuerit. *Non immoror diutiùs, quia res facile intelli-*
gitur.

PROPOSITIO XCVIII.

*Trium rerum quam quilibet ex tribus hominibus
tetigerit, aut acceperit, divi-*
nare.

Sint tres quæcunque res, A, E, I; quarum A tu voca-
bis primam, E secundam, I tertiam. Sint item tres
homines, Andreas, Joannes, Petrus; quorum An-
dread vocabis primum, Joannem vocabis secundum, Petrum
denique tertium. Expone in menta 24. res quascunque, v. g.
nummos, nuces, lapillos, &c. & ex illis da primo unum, secundo
duos, tertio tres nummos. Deinde recede, & jube unumquem-
que accipere clam rem unam ex tribus; & dic, ut qui accepit

I. II. III.
A. E. I.

*Divinare
quâ trium
rerum qui-
bet ex tri-
bus tetige-
rit.*

B b

rem

rem primam A, sumat tot nummos ex residuis, quot ei dedisti; qui verò secundam rem E accepit, sumat duplum eorum quos dedisti; qui denique tertiam rem I accepit, sumat quadruplum eorum quos dedit ipsi. His factis, accede, & vide quot nummi sint in mensa residui, qui quidem non possunt esse plures, quàm aut 1, aut 2, aut 3, aut 5, aut 6, aut 7. Ex his colliges quis primam rem acceperit, quis secundam, quis tertiam, si vocabula & syllabas sequentis versus consideres,

Salve	certa	animæ	femita,	vita,	quies.
1	2	3	4	5	6

Primum hujus versus vocabulum servit, si ex nummis remansit unus in mensa; secundum, si duo; tertium, si tres, &c. prima syllaba uniuscujusque vocabuli significat primam personam, secunda secundam, tertia (si adest) tertiam. Vocalis A in quolibet vocabulo significat primam rem, E secundam, I tertiam. Itaque si remansit in mensa unus nummus; considera primum vocabulum, *Salve*, & dic, primum hominem accepisse primam rem A, secundum secundam E, tertium tertiam I, & sic consequenter. Si remanserunt septem nummi, primus homo accepit tertiam I, secundus secundam E, tertius primam A. Si quinque nummi remanserunt; primus accepit secundam rem E, secundus tertiam I, tertius primam A.

PROPOSITIO XCIX.

Aliter tres res apud tres homines absconditas reperire.

Divinare
aliter quā
rem ex tri-
bus quili-
bet trium
hominum
tetigerit.

RES sint A prima, B secunda, C tertia. Personæ sint I. II. III. Personæ I. dentur 12 nummi, personæ II. 24, personæ III. 36. Porro res possunt abscondi sex modis, & inveniri, ut apparet in apposita tabella. Is qui abscondit A, subtrahat ex suo numero $\frac{1}{2}$, seu medietatem; qui abscondit B, subtrahat $\frac{2}{3}$, seu

A.	B.	C.
I.	II.	III.
12.	24	36.

seu

feu duas tertias; qui abscondit c, subtrahat $\frac{1}{2}$, feu tres quartas; Residuum summæ proferantur, aut indicentur tibi; quæ summæ non possunt esse aliæ, quàm aut 23, aut 24, aut 25, aut 27, aut 28, aut 29; quibus hæc adscriptæ sunt res, prout à prima, vel secunda, vel tertia personæ fuerint absconditæ. Itaque si remanent 23; primus accipit rem primam A, secundus rem secundam B, tertius rem tertiam C. Si remanent 27; primus accipit rem tertiam C, secundus primam A, tertius secundam B.

I.	II.	III.	Summæ
A.	B.	C.	23.
A.	C.	B.	24.
B.	A.	C.	25.
B.	C.	A.	28.
C.	A.	B.	27.
C.	B.	A.	29.

PROPOSITIO C.

Aliter divinare quis ex tribus personis trium rerum quamlibet acceperit.

Res sint ut antea A prima, B secunda, C tertia. Personæ item sint I. II. III. Cuilibet personæ detur unus ex novem sequentibus numeris digitis, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. quicumque ille sit, ad libitum: & quamlibet persona accipiat atque abscondat unam ex tribus rebus, A, B, C, quæcunque voluerit. Absconditis rebus, dic ut is qui accipit A, duplicet suum numerum digitum quem accipit; duplicato addat 5; summam multiplicet per 5, producto addat 10, & insuper numerum ejus qui accipit B; denique hanc summam multiplicet per 10, & producto addat numerum ejus qui accipit C, & revelet hoc ultimum productum; ex quo tu aufer secretò 350, & remanebunt ordine tres numeri digiti, quos tribus personis antea dedisti; quorum primus seu sinister est illius personæ, quæ accipit A, secundus illius quæ accipit B, tertius illius quæ accipit C.

EXEMPLUM. Prima persona acceperit à te 5, secunda 7, tertia 9: acceperitque prima persona rem A,

B 2

A. B. C.
I. II. III.
5. 0.
B. A. C.

Divinare
idem ad-
huc aliter.

10
5
15
5
75
16
85
7
92
10
910
9
919
350
579

A. B. C.

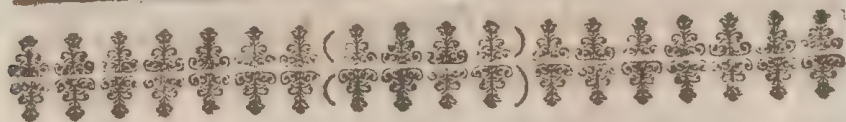
secun-

secunda rem B, tertia rem C. Qui accepit rem A, duplicet suum numerum, & habebit 10; huic addat 5, & habebit 15; hoc multiplicet per 5, & habebit 75; huic addat 10, & habebit 85; huic addat numerum illius qui accepit rem B, nempe 7, & habebit 92; hoc multiplicet per 10, habebit 920; addat huic numerum ejus qui accepit rem C, nimirum 9, & habebit 929. Hunc ultimum numerum tibi revelet, & tu subtrahe ex illo 350, remanebuntque 579. Hunc numerum resolve in tres digitos, significabitque primus ad sinistram, primam personam accepisse rem A; secundus secundam accepisse rem B; tertius tertiam accepisse rem C.

ANNOTATIO.

DEcuplatio ultima posset omitti cum additione ultimi digiti; & tunc ex summa ultimo promulgata deberent subtrahi 35, & remanerent duo numeri digiti pro duabus rebus & personis; quibus habitis habetur etiam tertia res, & persona.





IOCO-SERIO-
 RUM NATURÆ
 ET ARTIS,

Sive

MAGIÆ NATURALIS
 MISCELLANÆ
 CENTURIA III.

Prooemium.

Divinationes Arithmetica per numeros,
 rerumque ingeniosa ac mirabiles dispo-
 sitiones, combinationesque per eosdem,
 adeo visæ sunt quovis tempore omni-
 bus, doctis æquè ac indoctis, jucunda, & solida volu-
 ptatis plena, ut gravissimi Scriptores, perfectissimiq;
 Philosophi ac Mathematici in ijs versari non fue-
 rint dedignati. Hos inter sunt Venerabilis Bedæ,
 Hieronymus Cardanus, Joannes Buteo, Gemma

Bb 3

Fri-

Frisius, Christophorus Clavius, Christophorus Rudolphus, Jacobus Coburgius, Henricus Grammateus, Marius Bettinus, alijque; & quotquot Physica ac Mathematica Ludicra ac Recreationes vel ad propriam, vel ad aliorum delectationem scripsere, cum P. Joanne Leureschon è Societate nostra, Daniele Schuventero, Georgio Philippo Harstorffero, Gaspare Ens, & si qui sunt alij. Nec ergo alienum ab instituto nostro esse, nec ingratum Lectori Curioso existimamus, quòd ex innumerabilibus quæ eo in genere occurrunt, faciliora, ac jucundiora, & quæ facillimè vel ex memoria, vel sine molesta calculatione, quovis tempore & loco, in honesta doctorum etiam hominum conversatione exhiberi reipsa possunt, inter alia multa, in præcedenti Centuria paulò antè in medium attulimus, & in hac præsentì afferimus. Ne verò tadum Lectori crearemus, non omnia simul eundem in locum ordine congesimus, sed varijs alijs, seu serijs, seu ludicris, quæ inter meditandum, ac scribendum occurrerunt, interseruimus. Idem porrò servabimus. Hinc ergo ordimur.

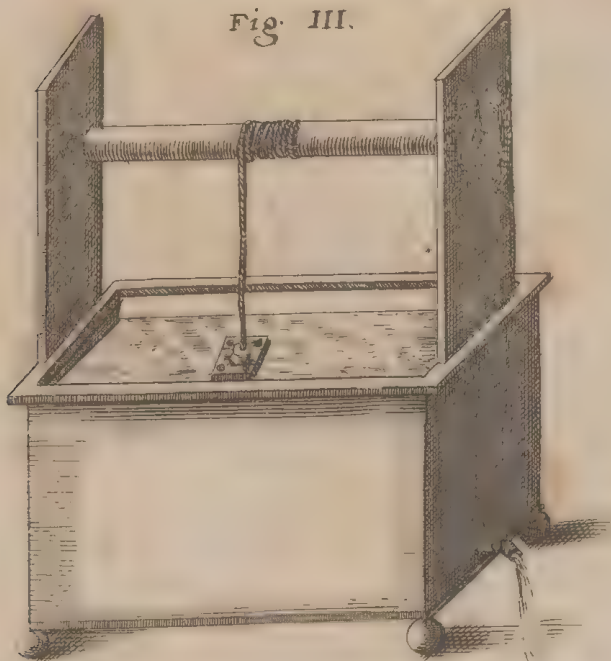
Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.





PROPOSITIO I.

Numerum punctorum duarum alearum singulatim pronuntiare.

Alij aliter & per multas ambages quaestionem hanc solvunt; *Alearum puncta tro-*
ego brevissimè, ac facillimè sic procedo. Duplicetur prio *jecta divi-*
ris aleæ numerus punctorum, quæ eminent; adjunctisquæ 5, *nare.*
multiplicetur summa proveniens per 5, ac sumæ productæ addatur numerus punctorum secundæ aleæ. Ex hac ultima summa tibi manifestata, si auferas 25, remanent duo numeri digiti, quorum sinister numerat puncta prioris aleæ, dexter verò puncta posterioris.

EXEMPLVM. Puncta primæ aleæ sint 3, secundæ 4. Duplicentur 3, fiunt 6; addantur 5, fiunt 11; multiplicentur hæc per 5, fiunt 55; addantur puncta posterioris aleæ, nempe 4, fiunt 59; subtrahantur ab his 25, remanent 34; horum sinister numerus 3 dat puncta primæ aleæ, dexter 4 dat puncta secundæ aleæ. Eodem modo procede in omnibus alijs exemplis. *Ratio patet ex dictis præcedenti Centuriâ.*

* * * *	
6	
8	
11	
5	
55	
4	
59	
25	
34	

PROPOSITIO II.

Horas Astronomicas quovis tempore, sole lucente, è manibus discere.

Natura, quæ nihil imperfectum, aut otiosum, præsertim in homine fecit, voluit & ejus sinistræ manus horologium inesse. Rem varij variè explicant, & aliam praxin pro æstate, aliam pro hyeme præscribunt; sed, ut consideranti patet, aut malè, aut inutilliter. Ego facillimam ac universalem praxin trado, sed pro horis Astronomicis, seu à meridie & media nocte, quibus

Horas à manibus discere.

Hispa.

Hispani, Galli, Germani, aliique plerique Europæi utuntur, Italis exceptis. Praxis hæc est. Quovis anni tempore, ac die, dieique horâ, sole lucente extende manum sinistram, ita ut palma in dexteram partem spectet. Deinde inter pollicem, & indicem digitum directè supra lineam vitæ constitue stipulam rectam, cujus pars prominens versus palmam adæquet indicis longitudinem, & angulos rectos ex omni parte cum manu constituat. His factis, aversus à sole tam diu corpus totum cum manu extenta flecte huc atque illuc, donec extremitas umbræ, quam tuberculus pollicis in volam manûs projicit, coæquetur penitus lineæ vitæ, ac veluti ab ea absumatur. His etiam factis, vide in quem digitum cadat umbra stipulæ, & habebis horam quæsitam, dummodò scias quâ horâ circiter Sol illo die exoritur. Nam si cadat in extremitatem indicis, est hora ortus Solis, v.g. hora sexta; si in extremitatem mediæ digiti, est hora proxima ab ortu Solis, v.g. septima; si in extremitatem annularis, est octava; si in extremitatem minimi digiti, est nona; si in primam juncturam ejusdem minimi (inchoando ab ejus extremitate) est decima; si in secundam juncturam, est undecima; si in tertiam, est duodecima, seu meridies. Post meridiem, si iterum cadit umbra in secundam minimi digiti juncturam, est hora prima; si in primam, est secunda; si in extremitatem minimi digiti, est tertia; si in extremitatem annularis, est quarta, &c. Si horâ quintâ Sol oritur, aut horâ septimâ, eodem modo horæ numerantur; sed tunc meridies seu hora duodecima cadit, in primo casu in primam lineam quæ occurrit in vola post minimum digitum; in secundo verò casu in tertiam juncturam prædicti digiti.

PROPOSITIO III.

*Horas Astronomicas circa æquinoctium è
manibus discere.*

Horas aliter è manibus discere.

A Liter, sed solùm circa æquinoctium, horas Astronomicas ex manibus disces, si contractis reliquis digitis erigas perpendicu-

diculariter duos indices, duos verò pollices extentos conjungas in unam lineam rectam horizonti parallelam, prout aliquo modo in apposito schemate apparet, in quo *AB*, & *DC* sunt indices erecti, at *BE*, & *CE* sunt pollices extenti atque conjuncti extremitatibus suis *E*. Stantibus hoc situ digitis, si unum, v. g. *DC*, obvertas soli, ut umbra ejus cadat in *AB*, aut in *BC*; disces horam quæsitam. Nam si umbræ extremitas cadit in *A*, nimirum in extremitatem alterius digiti, est hora sexta matutina; si in primam juncturam indicis *AB*, est hora septima; si in secundam, est octava; si in tertiam, est nona; si in lineam vitæ, est decima; si in juncturam pollicis cum palma, est undecima; si in alteram juncturam pollicis, est duodecima: postquam inverso ordine reditur iisdem vestigijs ad primam, secundam, &c.

Vide
Icon. XIV.
Fig. II.

PROPOSITIO IV.

Horologium hydraulicum exiguis impensis conficere.

Accipe vas cujuscunq; materiæ & formæ, quod aquam continere queat; in ejusque fundo epistomium seu claviculam versatilem infige, atque ita tempera, ut aqua infusa effluere possit spatio 24 horarum. In vasis summitate adapta rotam versatilem, cujus axis ex altera parte manum habeat cum digito indice extenso, qui vasis latus externum, aut tabulam vasi affixam radat. Rotæ circumduc funiculum in gyrum, & funiculi extremitati alliga corticem, corticique impone plumbum, ita ut aquæ superficies suprema sustineat corticem cum plumbo. His factis, audito pulsu horæ duodecimæ alicujus horologii, aperi foramen aut clavem versatilem vasis: mox effluet aqua; cum aqua subsidente subsidet cortex cum plumbo, trahetque funiculum, & vertet rotam cum manu axis extremitati infixam: tu interim elapsis singulis horis nota in vasis latere aut tabula affixa totidem spatia horaria quæ manûs index percurrit, donec totum circulum compleveris; & habebis horologium præparatum. Quotiescunque enim vas aquâ impleveris, & rotâ con-

Horologii
hydraulici
exiguis im-
pensis fa-
cere.

Vide
Icon XIV.
Fig III.

volutâ manûs indicem horæ duodecimæ in tabula signatâ adaptaveris, moxque epistomium aperueris; toties aquæ fluxus 24 horarum spatio perdurabit, & index singulas horas in tabula percurrent.

ANNOTATIO.

NOtandum tamen, spatia horarum in vasis latere aut tabula signata, non posse esse inter se aqualia, quia aquæ fluxus aqualis non est, sed eò plus aquæ effluit horario spatio, quò plenius fuerit vas; eò minus, quò inanius. Itaque horarum spatia omnia erunt inæqualia, ac paulatim decrescent, prioraq; erunt maxima, posteriora verò minima. Similia horologia construere docuimus in Mechanica Hydraulico pneumatica Par.2. Classe 1. cap.4. ubi egimus de Machinis hydraulicis quæ aquæ lapsu naturali fiunt. Loco aquæ posset adhiberi arena exigua, quæ è fundo vasis efflueret spatio 24 (aut quotlibet aliarum) horarum: sed tunc index non percurrent ordinatè ac regulariter spatia horaria distributa in tabula, quia suprema arena superficies non subsideret ordinatè, secumq; traheret corticem cum plumbo, aut plumbum sine cortice.

PROPOSITIO V.

*Horologium hydraulico-magneticum
construere.*

*Horologi
hydrauli-
cum ma-
gneticum.*

HORologium aliud aquæ & magnetis ope, quod magnam in admirationem spectatores rapiat, facillimè, & nullis ferè impensis, conficies in hunc modum. Fac ex quavis materia quæ aquam continere queat (chalybe & ferro excepto) receptaculum concavum oblongam in formam columnæ quadrangulæ; & uni ejus lateri secundum longitudinem exciso insere laminam subtilissimam ex ebena, aut ære, seu orichalco confectam. Fundo receptaculi adapta epistomium seu versatilem claviculam ut antea, quam ita temperare queas, ut aqua infusa spatio 24 horarum effluat. Repleto receptaculo impone aquæ corticem cum frusto magnetis validi, cujus polus robustior radat

radat laminam receptaculi lateri insertam; exterius verò è regione magnetis applica manum ex levi charta effigiatam ac pictam, aut lacertulam, aliudvè simile animalculum, cui infixæ sit acus chalybea ad magnetem præter adfricta. Chartacea hæc manus cum acu à magnete attracta, adhærebit laminæ nemine sustentante, sequeturque magnetis motum sursum ac deorsum. Si itaque repleto aquâ receptaculo, magnetéque cortici imposito, ac manu exterius applicatâ, aperueris epistomium; effluet sensim aqua, cortexque cum magnete subsidet, & secum trahet deorsum chartaceam manum, quæ singulis horarijs spatijs temporis certa laminæ spatia percurrat. Quare si, ut antea dictum, notaveris, ac numeros apposueris; habebis horologium hydraulico-magneticum perfectum. Quod si intra murum absconderis, ut nihil præter laminam cum chartaceo indice appareat; magnam in admirationem rapiet spectatores, uti millies ipsemet vidi Romæ in Musæo Kircheriano, ubi simile horologium spectantibus exhibebam.

ANNOTATIO.

Vide quæ scribimus loco proximè citato Machina XV. Hic etiam spatia horaria, in lamina notata, inæqualia sunt, propter causam in præcedenti Propositione dictam.

PROPOSITIO VI.

Aliud hydraulicum horologium facillimè conficere.

Accipe vas oblongum cujuscunque formæ, aquâ plenum, quod in fundo foramen habeat, aut epistomium, è quo aqua Horologium hydraulicum aliud. spatio 12, aut 24 horarum effluat tota. Aquæ superficiei superimponere virgam ligneam perpendiculariter erectam, quæ dum aquâ effluente, & cortice subsidente subsidit, vasis latus interius radat. Audito igitur horo-

logij cujusdam campanarij pulsu, aut inversâ clepsydrâ, laxa foramen seu epistomium vasis; & ubi virga erecta vasis labrum supremum attingit, designa in ea circulum, aut lineam, & horæ numerum adscribe. Idem fac elapsis singulis horis, designando toties in virga subsidente circulum, aut lineam ibi, ubi ea supremum vasis labrum attingit, quoties horæ pulsus audieris, donec tota effluerit è vase aqua; & habebis in virgæ longitudine designata 12 aut 24. horaria spatia, inter se inæqualia. Quacunque igitur horâ vas impleveris, & epistomium laxaveris; monstrabit vasis labrum post singulas horas elapsas alium, atque alium in virga subsidente circulum ac numerum; unde scies quot à primo fluxu horæ transiverint.

ANNOTATIO.

Si virga erecta perpendiculariter intra vas, radat parietem proximum, aut tabulam longam vasis lateri affixam; poteris notare horaria spatia, quæ virga descendens summities percurrit, in pariete, aut in affixa tabula. Lucundius autem spectaculum exhibebis, si cortici aquæ innatanti imponas levem statuam nautæ stantis aut sedentis velut in naviculâ, cum virgâ protensâ quæ murum aut tabulam vasi affixam radat: tunc enim aquæ effluente, aut virgâ subsidente, nauta monstrabit horas. Talem Machinam dedimus in Mechanica Hydraulico-pneumatica loco suprâ cit. & appellavimus Nautam Hydro-Horologum.

PROPOSITIO VII.

Lacti an aqua sit immixta, deprehendere.

*Aqua an
lactis sit im-
mixta, de-
prehendere.*

IUncum, aut stylum acutum lacti infige, & extrahe, ac lac adhærens super unguem distilla. Si citò ab ungue defluerit, aquam immixtam habet; si aliquandiu perstiterit in ungue, purum est. Causa cuius patet.

PRO.

PROPOSITIO VIII.

Utrum vino admista sit aqua, cognoscere.

MOdum tradidimus Par. 3. *Magia lib. 5. Syntagm. 2. Pragmat. 23.* *Aqua an vino sit im-*
mixta, co-
cognoscere.
 ex Porta lib. 18. *Magia cap. 6.* ubi jubet vino, de quo dubita-
 tur an aquam habeat admistam, imponi malum, aut pyrum si
 mergitur pomum, vinum est impermistum; si vino superfluitabit, vi-
 num permistum erit, quia vino aqua densior est. Citato loco *Magiæ*
 nostræ, typographi errore, pro densior, habetur levior. Malè
 ergo docent Democritus, Pedemontius, & Weckerus, quos
 cit. loco adduximus, purum esse vinum, si pyrum supernatet;
 impurum, si mergatur,

ANNOTATIO.

Musto an admista sit aqua, cognoscere.

Contrario modo deprehenditur, an musto admista sit aqua: quia enim *Aqua an*
musto sit
admista,
cognoscere.
 mustum recens, & nondum defacatum, crassum est ac viscosum,
 ideoq; ponderosius quàm si admistam habeat aquam; ideo puro inje-
 ctum pyrum supernatat, in impuro mergitur. Eundem effectum in
 musto præstari docet Weckerus ex Georgio Valla, si ovum imponatur:
 si enim hoc statim descendit, aquosum est mustum; sin contra, purum.
 Ad utrumque effectum alij requirunt pyra sylvestria.

PROPOSITIO IX.

Aquam à vino separare multis modis.

Primus modus. Pannilinei, vel potiùs lanei, aut gossopini laci. *Aquam à*
vino sepa-
rare.
 nam seu fasciam strictam dolio aut vasi immerge, quod vi-
 num aqua mixtum continet, ita ut una fasciæ pars vino super-
 natet, altera extra vas prominens pendeat deorsum, & longior
 sit quàm pars altera. Quoniam igitur vinum, utpote levius aqua,
 superiorem vasis locum occupat, ascendet id per fasciam, &
 foras

foras exstillabit, nec cessabit stillatio, quàm diu pars interior fasciæ humorem attingit, & nihilominus brevior remanet quàm exterior. Ubi ex colore, aut sapore deprehenderis vinum effluxisse, & aquam remansisse aut solam, aut modico adhuc vino permixtam: extrahe fasciam, alioquin & aquam extrahet. Ita docuimus *par. 3. Magiæ lib. 5. Syntagm. 2. Pragmatia 22. ex Porta lib. 18. Magiæ Natural. cap. 4. Cardanus lib. 5. subtilit. & alijs*, quos sequitur Weckerus, docent primo loco aquam extrahi: sed errant, ob rationem insinuatam.

Secundus modus. Vasculo ex materia foraminulenta seu porosa, cujusmodi est hederæ, confecto infunde vinum aquâ permixtum. Exstillabit post tempus aliquod aqua, vino remanente: nam aqua subtilior est vino, idèoque illi, non huic, transitum concedunt pori vasis. Eundem effectum præstat olla nova vitro non obducta. Ita docuimus ibidem ex eodem Porta. *Plinius lib. 16. Natural. Histor. cap. 35. & Cato apud Portam*, ajunt vinum è vase hederaceo exstillare, aquam verò remanere, idque naturæ hederæ adscribunt, quæ vinum continere nequeat. Sed contrarium docet & ratio, & experientia.

Tertius modus. Porta loco citato refert ex Democrito, quosdam spongiâ novâ, oleo imbutâ, osculum vasis vinum aquâ permixtum continentis obturare, & vas inclinare; & tunc solam aquam effluere. Rationem assignat, quòd spongia foraminosa sit, & satis aperta, oleo autem imbuta impediatur nè liquor tam facillè exstillet foras. Quoniam igitur aqua subtilior est vino, illa primò exstillat. Idem Porta loc. cit. ex Africano jubet alumen liquidum in dolium vini mittere, & spongiâ oleo imbutâ osculum obturare, ac inclinare ut effluat; atque solam aquam effluere, eò quòd alumen constringat liquores, ut modicè permeent. *Alios modos lege in Magiâ nostrâ, vel apud Portam, locis citatis.*

PROPOSITIO X.

Annulum à tumefacto digito avellere.

DOcet Id Cardanus lib. 13. de Varietate rerum cap. 63. his verbis. *Annulum à digito tumefacto avellere.*
Si cui annulus in digito intrusus, digito tumente ita hareat, ut avelli non possit, filum acui indito; sub annulo acum aut filum ducito; ut parte alterâ filum digito circumvolvito, atque toties, & adeo diligenter, ut totus nodus ac pars digiti nodum & annulum interjacens filo circumdetur, nec pars ulla videri possit, demum acu subductâ, reliquâ parte circumages filum velociter; ita annulus super filum sensim translatus, nodum superabit, exhibitque. Sed cave nè moram interponas; nam facile digitus adeo intumescet, ut dolore excitato annulus educi nequeat. Filum itaque & longum esse debet, ut parti digiti inter annulum ac nodum circumvolutum, eam totam tegat; & fortè, nè dum inter annulum & digitum circumagitur velociter, rum-patur; & nihilominus subtile, ut per acus subtilis foramen transeat. Præstat itaque ut duplicetur filum, & factâ circa digitum complicatione abscindatur acus; sic enim duplicatum circumagi poterit inter digitum & annulum. Acus cum filo ita duci debet sub annulo, ut foramen acus respiciat digiti initium, cuspidis finem.

PROPOSITIO XI.

Vitrum in gyrum à summo ad imum circulariter secare.

Vitroi vasis labrum prius carbone aliquo tange, ac deinde salivâ intinge. Tum qua parte vitrum scissuram aliquam ostendit. incipe sectionem ferro ardente mucronato, aut palmite incenso, qua parte velis secare procedendo.

Cardanus lib. 13. Varietat. cap. 63. hunc docet modum. *Vt vitrum divides, filum sulphure & oleo imbue, locum circumda, accende, repete, donec locus optimè incaluerit: inde statim filo alio aquâ frigidâ madefacto rursus circumdabis frangitur enim eo loco, ac si divisum fuerit adamante. Namque & adamante certius & exactius dividitur, sed longiore tempore opus est. Et rursus rotâ aeneâ & smiride.*

PRO-

PROPOSITIO XII.

*Sanguinis fluxum è naribus aut vulneribus
sistere.*

*Sanguinis
fluxum si-
stere.*

Multa sunt quæ sanguinem sistere dicuntur, quæ tamen adhibita sæpe effectum carent. Inter alia est os hippodami, seu equi marini, manu compressum donec incalascit. Hæmatites item, qui lapis est ferrugineus exterius, intus colorem ferri refert, & à sanguine nomen duxit; quem refert Cardanus lib. de gemmis & coloribus, sistere sanguinem, etiam ex pulmonibus manantem. Præterea Chrysolithus, qui aurei coloris, gemma est, unde & nomen duxit; quem idem Cardanus ibidem refert sanguinem è vulnere fluentem sistere, si superalligetur. Mirabilem virtutem ad sanguinem sistendum, quam habere dicitur os animalculi in Java Insula, quod sionium vocat Maphæus, Cabini incolæ, deprædicavimus Par. 4. Magia lib. 4. Syntagm. 2. cap. 7. Sed his omisissis, accipe non minùs ridiculam, quàm facilem sanguinis è naribus fluentis sistendi rationem.

Cùm essem Panormi Siciliæ urbe primariâ, vir quidam magni nominis tantam sanguinis copiam, & tam continuò è naribus emittebat, ut nullis artibus, ac remedijs, quæ terni, quaternivè præstantissimi Medici à Principe, cui charus erat pateriens, submissi adhibebant, posset sisti. Audiit hoc agricola qui in domo eadem tunc commorabatur, petijtque sibi ut liceret remedium adhibere facile, & prorsus infallibile. Obtentio consensu, stabulum ingreditur, & asini stercus calidum strophio involutum, ad patientem defert, nasoque applicat; qui mox ut foetorem inspiravit, fluxus omnis momento temporis cessavit.

ANNOTATIO.

*A*lij alia adhibent remedia, sed prorsus superstitiosa. Antonius Mizaldus Centuria I. Mirabilium Naturæ Num 14. ait, sanguinem è naribus fluentem sisti, si eodem sanguine in fronte illius qui

qui sanguinem stillat, scribantur hæc verba: Consummatum est. Addit id à multis probatum esse. Cardanus lib. 18. Subtilit. narrat sibi contigisse, cum aliquando vulnerato labio sanguis nullâ arte posset cohiberi, pronuntiasse se ter hæc verba: Sanguis, mane in me, sicut fecit Christus in se: Sanguis, mane in mea vena, sicut Christus in tua poena: Sanguis mane fixus, sicut Christus quando fuit crucifixus. His prolatiis verbis, ait illico se admirante cessasse Sanguinis effluuium, nescireq; se an verba, an fides profuerint. Causam examinat in libro 2. Contradictentium tract. 2. Nos in Magia nostra Phono. Jatria Par. 2. Magiæ lib. 5 & in Magia Medica Par. 4. Magiæ lib. 4. diximus, verba nudè sumpta nullam vim naturalem habere, ad similes effectus producendos. Superstitiosa ergo est, ut diximus, hæc curatio.

PROPOSITIO XIII.

Argenti vivi mirabiles motus exhibere.

ARgentum vivum vitreo, aut lapideo vasculo inclusum, ut non possit respirare, si igni admoveatur, vas dirumpit, & non secus ac pyrius pulvis crepitum edit: immissum verò intra aquam ferventem, mirum in modum huc atque illuc agitur, non sine spectantium, & causam ignorantium admiratione. Experimentum fecit Romæ P. Kircherus in cubiculo domestico, ubi cum intra vasculum incaluisset Mercurius, ad fornicem usque vasculum iustulit, & post librationes aliquot cum fragore diffregit.

*Argenti
vivi mira-
biles motus
exhibere.*

ANNOTATIO.

ARgentum vivum (ut hic illud adducam licet ad propositionem non spectet) coagulatur succo limonis aut salivâ motitatum; dissolvitur verò iterum, si in aceto elixetur.

*Argentum
vivum
coagulare.*

PROPOSITIO XIV.

Candelam in aqua ardentem, aut aquâ inextinguibilem conficere.

*Candelam
in aqua
ardentem
facere.*

PLurimas praxes tradidimus in *Magia Pyrotechnica Par. 4. Magia nostra.* His unam aut alteram addere lubet. Candelam itaque quæ in aquâ ardeat, hoc modo facies. In amphora superiùs stricta, & inferiùs latâ, pone sextarium vini veteris, & adde uncias duas utriusque sulphuris, hoc est, vivi, & mortui, & tantundem aluminis, & salis crassi tantundem. De coquantur simul, donec pars tertia consumatur. Hoc liquore illita candela, ardebit in aqua.

Quòd si capillum, vel pannum eodem liquore aspergas, admotâ flammâ ardebit sine detrimento. Idem efficies aquâ vitæ, & alijs modis in *Pyrotechnica* explicatis.

Aliter aquâ inextinguibilem candelam sicefformabis. Liquefac terebinthinam simul cum sulphure, & aquâ vitæ, & oleo sulphuris vivi. Misce hæc omnia, & liquore illine candelam; ardebit, nec extingui poterit, donec consumatur.

PROPOSITIO XV.

Pedis & colli humani mensuram è manu conijcere.

*Mensuram
pedis & col-
li humani
è manu
conijcere.*

Pedis mensuram dat filum, quod à carpo manus incipit, (quo nimirum manus brachio committitur) & digitum medium à radice circumdat, reditque ad eum, unde digressum est, locum. Colli mensuram ostendit filum duplex brachio circumductum in ea parte, quâ manus conjungitur brachio.

PRO-

PROPOSITIO XVI.

*De famulo portante poma ad amicum
Domini sui.*

DUO loca, A & B, distant inter se 30 stadijs. Petrus in A existens, mittit ad Paulum amicum suum, existentem in B, 90 poma, per famulum suum, his conditionibus. 1. ut famulus distribuatur poma in tria canistra, ita ut in singulis sint 30: 2. ut per vices eundo ac redeundo canistra ferat, nec plus tamen quam unum canistrum unâ vice portet: ut in singulis stadijs absumat unum pomum, & ab amico accipiat tot aureos, quot poma ipsi defert. Quæritur, an possibile sit, ut non absumat omnia: & quo ordine sint ferenda, ut ad amicum deferat quam plurima.

*Poma certâ
conditione
de loco in
locum por-
tare.*

Ferat primò ab A usque ad C, per stadia 20, unum canistrum: Absumet igitur 20 poma, & in C remanebunt 10. Ferat secundo ab A usque ad C, alterum canistrum: Absumet iterum 20, & in C relinquet 10. Ferat tertio ab A ad C tertium canistrum: absumetque denuo 20 & remanebunt 10. Residua ergo erunt in C poma, 30. Ferat quarto in C usque ad B, per stadia 10, poma 30: absumet igitur 10, & amico in B dabit 20, ab eoque accipiet totidem aureos.

Vel aliter sic. Ferat tribus vicibus tres sportulas ab A usque ad C per 10 stadia: absumet ergo singulis vicibus 10, & totidem vicibus relinquet in C 20, ac proinde in universum 60. Hæc 60 ferat duabus vicibus ex C in D, per 15 stadia: absumet igitur bis 15, id est, 30; & in D relinquet bis 15, seu 30. Hæc 30 ferat unâ

D 2

vice

vice ex D in B per 5 stadia; absumptis igitur 5 pomis, deferet 25 ad amicum in B.

PROPOSITIO XVII.

*De 90. modijs frumenti in tribus navibus per
30 telonia deportandis.*

*Frumentū
certā con-
ditione de
loco in lo-
cum ave-
ctum.*

EX præcedenti solutione patet solutio præsentis Propositionis. Nonaginta modijs frumenti, distributi æqualiter in tres naves, deportandi sunt per 30 telonia, & in singulis telonijs pro naulo solvendus est unus modius. Quæritur, quomodo instituenda sit navigatio, ut quàm minimùm solvatur? Tribus vicibus ducat tres naves ad decimum telonium. Ibi ergo absumperit modios ter 10, id est, 30, & remanebunt ter 20, id est, 60. Hos 60 modios impositos duabus navibus, devehat duabus navigationibus, per alia quindecim telonia, usque ad 25 telonium: absumet igitur bis 15, seu 30, & remanebunt 30 modi. Hos 30 modios uni navi impositos devehat unicâ navigatione per quinque residua telonia; absumet igitur 5, & retinebit 25.

PROPOSITIO XVIII.

*De portante 100 margaritas decem vicibus
per 10. milliaria.*

*Margari-
tas certā
conditione
de loco in
locum por-
tare.*

Margaritæ 100 deportandæ sunt 10 vicibus per 10 milliaria, & in singulis solvenda est una pro vectigali. Quomodo procedendum, ut supersint aliquæ? Primò portet decem vicibus 10 margaritas ad 1 milliaria, nim. ab A usque ad B: perdet igitur in B 20 margaritas, & retinebit 80. Has ferat alijs octo vicibus ad 8 milliaria, nempe à B in C: perdet igitur in C 64 margaritas, & remanebunt 16.

A	2	B	8	C
A	5	B	5	C

Aliter

Aliter cum majori lucro. Deportet illas dicto modo primò per 5 milliaria, & postea per alia 5: remanebunt post prima itinera margaritæ 50; post secunda verò itinera remanebunt 25.

PROPOSITIO XIX.

Dividere æqualiter doliolum octo amphorarum vini, ope duorum doliorum vacuorum, quorum unum capax est quinque, alterum trium amphorarum.

Sunt tria dolia, A, B, C, quorum primum A continet ampho-
rarum vini 8, secundum B 5, tertium C 3. Primum est plenum, duo reliqua sunt vacua. Dividenda sunt octo illæ amphoræ in duas æquales partes, ita ut tam in A, quam in B, sint quatuor amphoræ, idque ope duorum doliorum B & C. I. ex A impleatur C, & C evacuetur in B; eruntque in B tres amphoræ. II. ex A impleatur iterum C, & C evacuetur in B; eruntque in B quinque amphoræ, & una in C. III. Evacuetur B in A, & C in B, eritque in B una amphora. IV. Ex A repleatur C, & C evacuetur in B; eruntque in B quatuor amphoræ (nam antea continebat unam,) & in A remanebunt totidem.

Doliolum octo amphorarum æqualiter certâ conditione dividere.

A.	B.	C.
8.	5.	3.

PROPOSITIO XX.

Dividere dolium 12. amphorarum æqualiter, ope duorum, quorum unum 5, alterum 7 amphorarum est capax.

Doliolum A sit plenum, & contineat 12 amphoras. B & C sint vacua, & B contineat 7, C 5 amphoras. Divisio facienda est, ut in A remaneant 6, & in B totidem amphoræ.

Doliolum duodecim amphorarum certâ conditione dividere.

A.	B.	C.
12.	7.	5.

Dd 3

I. Ex

I. Ex A impleatur C, & effundatur in B; iterumque ex A impleatur C, & effundatur ex C in B quod potest, eruntque in A amphoræ 2, in B 7, in C 3. II. Refundatur B in A, & C in B; eruntque in A 9, in B 3 amphoræ. III. Iterum ex A repleatur C, & ex C effundatur in B quod potest; eruntque in A 4 amphoræ, in B 7, in C 1; IV. Refundatur B in A, & C in B; eritque in B 1 amphora, in A vero 11. V. Tandem ex A repleatur C, & effundatur in B; eruntque tam in A, quàm in B 6 amphoræ.

PROPOSITIO XXI.

*Res triginta tali ordine disponere, ut nonam quamq;
rejiciendo sola maneant quæ placent.*

*Res aliquas
tali ordine
disponere,
ut sortitio-
ne eysan-
tur quas
voluerit.*

Sunt in navi aliquâ nimis onustâ, & ob marinos fluctus periclitante 30 vectores, quorum 15 sunt Christiani, reliqui Turcæ; vultque navarchus Christianus, ad navim exonerandam, partem dimidiam in mare projicere, cupitque ita illos disponere, ut nonum quemque in ordine ejiciendo, soli Turcæ præcipitentur, & Christiani remaneant. Fiet id, si à Christianis incipiendo, tot collocet in ordine alternatim Christianos ac Turcas, quorum inter quinque vocalis locum tenet quælibet vocalis hujus versus: *Populeam virgam mater regina tenebat.* In quo versu prima vocalis *o* tenet quartum locum, secunda *u*, quintum, tertia *e* secundum, quarta *a* primum, &c. Collocabit igitur primo loco quatuor Christianos, secundo quinque Turcas, tertio duos Christianos, quarto unum Turcam, &c. Dispositi ergo erunt, prout in sequent serie apparet, in qua *C* significat Christianos, *T* Turcas, *CCCC* *TTTT* *CCCT* *CCCT* *CTTC* *CTTC* *TTCC* *CT*. Si itaque incipiat à primo *C* numerare novem, finietur numeratio in quinto *T*; post quod si pergat numerare iterum novem, cadet finis numerationis in octavam *T* &c.

ANNOTATIO.

SI alius sit numerus rerum, & lubeat reijcere quotcunque quoto placet loco, v. g. ex rebus 24 octavam quamque, donec remaneant sex; dispone in una serie 24 calculos, aut scribe 24 virgulas, & incipiendo numerare à primâ dele semper octavam, donec sex tandem supersint; & videbis quo ordine disponenda sint res: nam eo loco quo reperiuntur virgula deleta, collocari debent res reijcienda. Sic si essent in navi 30 Iudai, & 2. Christiani, vellesq. ejcere septimum quemque, donec 16 fuissent precipitati; scies quo loco Christiani sint collocandi, si dicto modo scripseris 32 virgulas, & septimam quamque deleveris, donec deleta fuerint 16.

PROPOSITIO XXII.

Cæcum docere ut scribat.

TABULA ænea cavis litteris ordine Alphabeti cæletur: in eâ cæcus stylum per singula deducat elementa, memoriâ tenens illorum ordinem, donec longâ edoctus consuetudine calamo discat eadem exarare. Ita Cardanus lib. 17. Subtilit. ubi refert ex Erasmo, aliquot, etsi magno labore, rectè tamen sic scribere didicisse. Indiget res hæc assiduo primùm monitore, longâque consuetudine. Et quantò stylus acutior fuerit, & litura seu cælatura tenuior, eò facilius & melius discunt.

Cæcum docere scribere.

ANNOTATIO I.

Citato loco refert Cardanus, vidisse se quempiam, qui cum brachijs omninò careret, dextro pede hastam vibrabat, & ad scopum collimabat, suebat vestem, edebat, scribebat, & in acum filum immittebat. Olaus Wormius etiam in Musæo Wormiano lib 4. cap. 11. testatur, fuisse Hafniæ Danorum scæminam quandam Anglam brachijs destitutam quæ calamo scriptorio ore apprehenso se vidente, his litteris nomen suum in charta expressit: ELISABETH SIMSON Anno 1620. Ore præterea ne visse eleganter, filum linguâ acri intrusisse, aliæque multa ore præstuisse, quæ alij manibus solent. Idem Wormius

Scribentes sine manibus.

ibidem

ibidem refert. habere se in Museo suo membranam, in qua totus Cathesimus Germanico idiomate, Anno M DC. XLVI. exaratus fuit à quodam Ioanne Kuhn, ætatis Anno XLI. qui in quavis manu unicum tantum habebat digitum, litteris satis eleganter depictis, tam minio, quam atramento. Vide plura exempla in Physica Curiosa lib. 3.

ANNOTATIO II.

Qua ratione surdus monochordo exhibere possit omnes consonantias, aliâque quavis intervalla musica: item qua ratione mutus, imò surdus & mutus dicere possit musicas consonantias, si nimirum monochordum successive attemperet in omnes consonantias, & chorde pulsata sonum imitari jubeat discipulum; docuimus ex Bettino Par. 2. Magiæ lib. 6. Syntagm. 2. Pragmat. 1.

PROPOSITIO XXIII.

*Metiri altitudines perpendiculariter erectas,
ex umbra ipsarum.*

Vide
Icon XV.
Fig. I.
Metiri
altitudines
umbræ.

SIt mensuranda altitudo perpendicularis AB, v. g. turris, columna, arbor, domus, &c. I. Sole lucente erige perpendiculariter baculum DE cujuscunque longitudinis, divisum in decem æquales partes, & vide quot talium partium sit umbra ejus EF; sitque v. g. octo partium. II. Metire umbram BC turris in pedibus, quæ sit 40. pedum v. g. III. Dic per regulam Proportionum, quam regulam Trium Arithmetici vocant: Umbra FE 8. partium, dat altitudinem ED 10. partium; quid dat umbra CB 40 pedum? Facta operatione, quotus dabit 50 pro altitudine AB. Ratio est, quia duo triângula ABC, DEF, sunt æquiangula, ut consideranti patet, ac proinde habent latera circa æquales angulos proportionalia, ideoque, per Proposit. 4. lib. 6. Element.

Euclid. ut FE ad ED, ita est CB
ad BA.

ANNO-

ANNOTATIO.

Pro baculo potes uti filo in 10 aequales partes diviso, annexum habente pondus: si enim filum manu teneas, ut pondus leviter terram contingat, & videas quod parium sit umbra fili, & quot pedum umbra altitudinis erectæ: idem invenies per Regulam Trium. Potes etiam in asserculo describere ex uno eodemque centro multos circulos, aequaliter inter se distantes, & in dicto centro erigere perpendiculariter stylum in 10 aequales partes divisum.

Aliter idem efficere sine arithmetica. Sit ut antea altitudo AB , quæ projiciat umbram BC . I. Erige perpendiculariter baculum DE longum præcisè uno pede, qui projiciat umbram EF . II. Accipe alium baculum æqualem umbræ EF , illoque metire umbram BC turris. Dico, quoties hic secundus baculus EF continetur in umbra BC , toties primum baculum DE contineri in altitudine AB . *Ratio est eadem quæ antea.*

PROPOSITIO XXIV.

Metiri latitudinem fluvij, aut fossæ, sine instrumentis geometricis.

Primò pileo. Sit mensuranda latitudo AE fluvij. I. Stans erectus ad A ripam fluvij, respice ad alteram E , & pileum capiti impositum tam diu deprime, donec radius visualis ex oculo tuo egrediens, & ad ripam alteram E terminatus, radat extremum limbum pilei. II. Manente eodem corporis erecti situ, vertete, & in planitie nota signum D in quod terminatur idem radius visualis. III. Metire spatium inter A & signum D notatum: huic enim æqualis erit latitudo fluvij. *Rem melius intelliges ex sequenti praxi.*

Vide
Icon. XV.
Fig. II.

Secundò, baculo & bacillo. Sit, ut antea, mensuranda latitudo AE . I. Ad ripam A fluminis erige perpendiculariter baculum AB ; & filum facta in B , impone ei bacillum BC . II. Applicato oculo ad E , respice supra dorsum bacilli, eumque tam

Vide
Icon. XV.
Fig. III.

E e

diu

diu intra fissuram eleva ac deprime, donec radius visualis cadat in alteram ripam E. III. Immoto manente angulo CBA, verte baculum, & per bacilli dorsum FC respice in D. Distantia AD erit æqualis latitudini AE fluminis.

Vide
Icon. XV.
Fig. IV.

Tertiò *umbrâ*. I. Stans ad ripam A, erige perticam ac deprime tam diu, donec extrema umbra ipsius cadat in E. II. Recede versus D cum pertica ut antea erecta, donec extrema umbra ipsius cadat in A. Spatium DA, erit æquale spatio AE.

PROPOSITIO XXV.

*Utrum annus propositus sit Bissextilis,
invenire.*

Annum
bissextilem
invenire.

Numerum anni propositi à Christi Nativitate divide per 4. si nihil remanet, annus est Bissextilis: si remanet 1, est primus annus post Bissextilem: si 2, est secundus: si 3, est tertius. Quotus indicat numerum annorum Bissextilium post Christi Nativitatem elapsorum. **EXEMPLVM.** Annum Christi 1660, divide per 4; reperies in Quoto 415, & nihil remanet; est ergo annus prædictus Bissextilis. Si annum 1661 divides per 4, remanet 1; quod signum est eum esse annum primum post proxime elapsum Bissextilem. Si præsentem annum 1662, per 4. divides, remanent 2; Igitur est secundus post ultimum Bissextilem. *Ratio hujus praxis est, quia annus primus aë Christiana fuit primus post Bissextilem. Vide quæ diximus in Cursu Mathem. lib. 10. par. 4. reg. 1. & 2. Regula hæc servit pro utroque Calendario.*

PROPOSITIO XXVI.

*Aureum numerum quovis anno proposito
invenire.*

Aureum
numerum
invenire.

Annis Christi propositis addatur 1, & summa dividatur per 19; residuum erit aureus numerus anni propositi. Si nihil rema-

remanet, erit aureus numerus 19. Quotus ostendit numerum cyclorum integrorum ab anno æram Christi proximè præcedente usque ad propositum elapsum. **EXEMPLVM.** Sit propositus annus Christi 1659: Adde 1, fiunt 1660: hæc divide per 19, habebis pro residuo 7, pro Quoto verò 87. Aureus ergo numerus anni Christi 1659, est 7; & elapsi sunt à Christo nato 87 integri cycli Lûnares. *Vide quæ diximus lo. cit. Reg. 3. Regula servit pro utroque Calendario.*

PROPOSITIO XXVII.

Epactam veterem quovis anno invenire.

Aureus numerus anni dati ducatur in 11; productum dividatur per 30; residuum divisionis indicat Epactam quæsitam; si nihil residuum est, Epacta erit 30. **EXEMPLVM.** Cupio scire Epactam veterem anni 1659. Aureus numerus est 7, ut vidimus; quo ducto in 11, producuntur 77; his per 30 divis, restant 17 pro Epacta dicti anni. *Vide quæ diximus lo. cit. Regula 10.*

*Epactam
veterem
invenire*

PROPOSITIO XXVIII.

Epactam novam quovis anno reperire.

AB Epacta veteri detrahantur dies quibus Calendarium vetus superat novum (qui sunt toto hoc sæculo 1600, usque ad sequens sæculum 1700, dies decem; deinceps verò erunt plures, ut diximus lo. cit. Reg. 4.) additis 30, quando subtractio fieri nequit; quod remanet, erit Epacta nova qua sita. **EXEMPLVM.** Volo scire Epactam novam anni 1659. Epacta vetus est 17, ut vidimus; dies quibus Calendarium novum à veteri discrepat, sunt 10: his subtractis ab 17, remanent 7 pro Epacta nova prædicti anni. *Vide quæ diximus lo. cit.*

*Epactam
novam in-
venire.*

Reg. 11.

PROPOSITIO XXIX.

*Ætatem Luna quovis die mensis invenire.**Luna ætatem invenire.*

Numerus Epactæ currentis anni, numerus dierum currentis mensis, & numerus mensium à Martio inclusivè elapsorum, addantur in unam summam: si summa resultans est minor quàm 30, indicat ætatem Lunæ illo die; si major, abijciantur 30, & residuum indicat ætatem Lunæ. In Januario tamen, & Febuario, aut non addendus est numerus mensium à Martio elapsorum, aut assumenda Epacta anni præcedentis. **EXEMPLVM.** Volo scire ætatem Lunæ diei 25 Aprilis anni 1679. Epacta est 7, & Aprilis est mensis secundus à Martio. Addantur igitur 7, 25, & 2, fiunt 34; & abjectis 30, remanent 4: Igitur die 25 Aprilis erat dies quartus Lunæ, id est, quartus dies à Novilunio. *vide quæ diximus lo. cit. Reg. 21. Hæc regula indicat diem ætatis Luna præter præter, & quidem semper diem completum.*

PROPOSITIO XXX.

*Novilunium quovis mense invenire.**Novilunium invenire.*

Adie ætatis Lunæ numera retrò usque ad unitatem, aut post usque ad triginta; & habebis diem novilunij antecedentis, aut subsequens.

Alter. In Januario subtrahe Epactam anni currentis ex 30, in Febuario & Martio adde Epactæ eidem 1, in Aprili 2, in Majo 3, in Junio 4, &c. & summam subtrahe ex 30; si summa subtrahenda major est quàm 30, subtrahe illam ex 60; residuus numerus indicat diem novilunij mensis currentis.

Monitio ad Lectorem.

Dum hæc scribo, moneor de errore enormi deprehensò in Cursu Mathematico Lib. II. Par. 4. Regula 19, ubi habetur, proximam fe-

FIAT

riam quartam post Dominicam Septuagesimæ esse Diem Cinerum. Erroris causa est Typotheta, qui lineam integram in ea Regula omisit: quod dum imprimeretur, non fuit à Correctore notatum. Sic ergo debet corrigi.

A termino Paschali, seu à XIV. Læna in Calendario inventa, descendatur usque ad proximam Litteram Dominicalem, & incidetur in diem Paschæ. Ab hoc si numerentur retro in antecedentia hebdomada 9, incidetur in Dominicam Septuagesimæ; quam sequitur Dominica Septuagesimæ; tum Quinquagesimæ; post quam proxima feria quarta est dies Cinerum, &c.

PROPOSITIO XXXI.

*Numerum Indictionis quolibet anno
regerire.*

ANnis Christi addantur, & summa dividatur per 15, eritque residuum numerus Indictionis currentis. Si nihil remanet, Indictio est 15. *Indictionē invenire.* EXEMPLVM. Cupio scire numerum Indictionis anni 1659: addo 3, & conflo 1662; quibus divisus per 15, restant 12 pro numero quæsito. *Vide hæc diximus lo. cit. Regula 7.*

PROPOSITIO XXXII.

Qui menses habeant dies 30, aut 31, invenire.

Pollicem, medium, & auricularem manus sinistræ erige, reliquos duos digitos deprime. Deinde pollici attribue Martium, Indici Aprilem, medio Majum, annulari Junium, auriculari Julium, iterumque pollici Augustum, indici Septembrem, medio Octobrem, annulari Novembrem, auriculari Decembrem, tandemque pollici iterum Januarium, indici Februarium. Menses qui cadunt supra digitos erectos, habent dies 31; qui verò cadunt supra diditos depressos, habent dies 30, excepto

Ec 3

cepto

Menses quolibet quos dies habent, menses.

cepto Februario, qui in anno communi habet dies 28, in anno Bissextili dies 29.

PROPOSITIO XXXIII.

Litteram Dominicalem veterem invenire.

*Litteram
Dominica-
lem veterem
invenire.*

ANnis Christi propositis addandur 5, & numerus Bissextorum præteritorum per Propositionem 25 repertus; summa dividatur per 7; residuum subtrahatur ex 8; vel si nihil restet, subtrahantur 7 ex 8; reliquum indicabit litteram Dominicalem quæsitam: nam 1 significat litteram A, 2 litteram B, 3 C, 4 D, 5 E, 6 F, 7 G. **EXEMPLVM.** Cupio scire litteram Dominicalem veterem anni 1659. addantur 5, & numerus Bissextorum præteritorum 414; eritque summa 2078; quâ per 7 divisâ, restant 6: subtractis ergo 6 ex 8, remanent 2; quod signum est, litteram B esse Dominicalem anni dati.

ANNOTATIO.

IN anno Bissextili littera Dominicalis per hanc Regulam inventa indicat diem Dominicam solum usque ad 15. Februarij, post quem assumenda est proximè præcedens, nempe in casu proposito littera A. Vide qua diximus lo. cit. Reg. 12.

PROPOSITIO XXXIV.

Litteram Dominicalem novam invenire.

*Litteram
Dominica-
lem novam
invenire.*

EX summa annorum Christi, Bissextorum, & quinque, tollantur dies quibus Calendarium vetus superat novum; reliquum dividatur per 7; quod restat, subtrahatur ex 8; vel si nihil restat, subtrahantur 7 ex 8; eritque residuum index litteræ Dominicalis novæ. **EXEMPLVM.** Cupio scire litteram Dominicalem novam anni 1659: addantur ipsi 414, & 5; & ex summa 2078. tollantur 10, remanent 2068; quibus per 6 divis, restant 3; his ab 8 subtractis, remanent 5. Ergo littera Dominicalis nova est E. Vide qua diximus lo. cit. Reg. 13.

PRO-

PROPOSITIO XXXV.

Calendas Nonas, & Idus in diebus ordinarijs mensium memoriter exhibere; & è contra hos ab illis denominare.

Sciendum quot quilibet mensis habeat dies, quot Nonas, & quot Idus: item quibus diebus mensium sit initium Calendarum, Nonarum, ac Iduum. Antiqui Romani, quos etiam nunc sequuntur docti, primum cujusque mensis diem vocant Calendas, dein quintum, aut septimum Nonas, demum decimum tertium, aut decimum quintum Idus; reliquos verò dies retrogrado ordine à Nonis, Idibus, & Calendis denominant. Nonæ in Martio, Majo, Julio, & Octobri incipiunt die septimo, in reliquis mensibus die quinto; unde quatuor prædicti menses habent 6 dies ante Nonas, reliqui verò habent quatuor dies. Initium Iduum in omnibus mensibus est de octo diebus post initium Nonarum. Post Idus reliqui dies à Calendis sequentis mensis denominantur. His suppositis.

*Calendas
Nonas, &
Idus me-
moriter
scire.*

I. Si dies propositos in illis mensibus, qui quatuor Nonas habent, subtraxeris ex 6, in illis verò, qui sex Nonas habent, ex 8; relinquuntur Nonæ quæsitæ. Si contra Nonas propositas ex 6 aut 8 subtraxeris, relinquuntur dies quæsitæ. Sic quartus dies Octobris est 4 Nonas Octobris, quia 4 ex 8 subtractis relinquuntur 4: contra verò quintus Nonas Octobris est diestertius Octobris, quia 5 ex 8 subtractis relinquuntur 3.

II. Si dies propositos in illis mensibus, qui quatuor Nonas habent, subtraxeris ex 14, in reliquis ex 16; relinquuntur Idus quæsitæ: contra verò si Idus propositas subtraxeris ex 14, vel ex 16, relinquuntur dies quæsitæ. Sic nonus dies Octobris est 7 Idus Octobris, quia 9 ex 16 subtractis relinquuntur 7: contra verò sextus Idus Octobris cadit in diem decimum Octobris, quia subtractis 6 ex 16, relinquuntur 10.

III. Si

III. Si dies propositos subtraxeris ex summa facta ex numero dierum mensis dati, & 2, relinquuntur Calendæ mensis sequentis: si contra Calendas propositas subtraxeris ex eadem summa, relinquuntur dies mensis præcedentis. Sic dies 24 Octobris cadit in 9 Calendas Novembris, quia 24 subtractis ex 33, hoc est, ex summa dierum Octobris & binario, remanent 9: contra verò 9 Calendas Novembris cadit in 24 Octobris, quia 9 subtractis ex 33, restant 24. *Vide quæ diximus lo. cit. Reg. 20.*

PROPOSITIO XXXVI.

Quo die cujuslibet mensis Sol in signa Zodiaci ingrediatur, agnoscere.

Solis ingressum in signa Zodiaci agnoscere,

Ordo signorum duodecim Zodiaci his duobus antiquis etiam utilitatis versibus exprimitur:

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,

Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces

In Arietem Sol ingreditur in Martio, in Taurum in Aprili, in Geminos in Maio, &c. Quo autem cujuslibet mensis die id fiat, docent sequentes versus:

Inclita Laus Iustis Impenditur: Hæresis Horret:

Grandia Gesta Gerens Felici Gaudet Honore.

In his versibus sunt 12 dictiones, quarum prima deputatur Januario, secunda Februario, tertia Martio, &c. & ratio habetur tantum primæ cujuslibet dictionis litteræ: si enim numerus, quem prima littera in Alphabeto habet, subtrahatur ex 30, restat dies quo Sol signum ingreditur. Sic quia tertia dictio primi versus præcedentis deputatur Martio, & in Martio Sol ingreditur in Arietem, primæque litteræ tertiæ illius dictionis est 1, quæ nonum locum in Alphabeto obtinebit; si subtrahantur 9 ex 30, remanent 21; Sol ergo ingreditur in Arietem

21. Martij.

PRO-

PROPOSITIO XXXVII.

Locum Solis in Zodiaco invenire quolibet die.

SI scire cupis in quo loco Zodiaci, hoc est, in quo signo, & in quo gradu signi sit Sol quolibet die mensis; discipe primò ex præcedenti Proposit. quo mense, & quo die mensis, Sol quodlibet signum Zodiaci ingrediatur. Deinde adde numerum illum, quem prima littera posteriorum versuum in Alphabeto habet, diebus propositis mensis dati, & dabit summa gradum signi quæsitum. Quòd si summa superet 30, abijciantur 30, & residuum indicabit gradum. EXEMPLVM. Cupio scire, ubi Sol versetur die 29 Septembris. Mensi Septembris respondet vox, *Gerens*, estque ejus prima littera *G* septima in Alphabeto. Addo ergo 7 ad 29, & habeo 36; abjectis 30, restant 6; igitur Sol 29 Septembris est in sexto gradu Libræ. Die verò tertio Septembris Sol est in decimo gradu Virginis, &c.

*Solis locum
in Zodiaco
invenire.*

PROPOSITIO XXXVIII.

Locum Luna in Zodiaco invenire quovis die.

DUPlicetur ætas Lunæ, hoc est, dies à novilunio præcedente usque ad diem, pro quo locus Lunæ quæritur, elapsi; duplicatum dividatur per 5, & dabit quotus signa, residui verò sextuplum gradus quibus Luna à Sole distat. EXEMPLVM. Cupio scire in quo loco fuerit Luna die 18 Octobris anni 1618. Sol die 18. Octob. est in 24 gradu libræ; novilunium præcedens cadit in primum Octobris, ergo ætas Lunæ fuit tunc dierum 17, nam à primo Octobris usque ad 18, sunt dies 17; duplicum 17 est 34; quod per 5 divisum, reddit 6, & restant 4; quorum sextuplum facit 24: si ergo à loco Solis secundùm signorum seriem

*Luna locum
in Zodiaco
invenire.*

numeravero sex signa, & 24 gradus, incidam in 18. gradum Tauri, in quo Luna dicto die versabitur.

PROPOSITIO XXXIX.

Aquam ex uno montis latere, per verticem, in alterum latus deducere.

Vide
Icon. XVI.
Fig. I.
*Aquam per
montis ver-
ticem de-
ducere.*

SIt mons ABC, & fons in A, cujus aquam per verticem B velis deducere in locum C, qui sit humilior quàm A. Fac tubum, qui à fonte A per verticem B pertingat usque ad C, cujus unum orificium sit immersum fonti A, alterum D sinat in C, & in vertice habeat epistomium B. Obtura utrumque orificium, & per B imple tubum aquà, ac diligenter claude B. Aperi deinde simul utrumque orificium; defluetque aqua ex C; & nè detur vacuum in tubo, sequetur aqua ex A, nec cessabit fluxus, quàm diu orificium A immersum fuerit aquæ.

ANNOTATIO.

SCiendum tamen, praxin hanc non succedere nisi in exigua aliqua machina. Vnde si per montem aliquem verum deducere ex uno in alterum latus aquam prædicto modo tentabis, oleum & operam perdes. Causa est, quia aqua propter metum vacui, vel potius propter pressionem aëris incumbentis, non potest elevari nisi ad certam ac determinatam altitudinem, ut in Mechanica Hydraulico-pneumat. insinnavimus, & dicemus in Technica Curiosa lib. 4. Scivit hoc Excellentissimus Dominus, & in Mathematicis insigniter versatus, Dn. Baro VVürtz, Suedica Corona Generalis, & Pomerania Gubernator, cum Stockholmi in Suecia nescio quis Ingeniarius asseruisset, velle se prædicto artificio aquam ex uno montis, in dicta Urbe sui latere, per verticem, ad latus alterum deducere. Negavit dictus Excellentissimus Dominus id fieri posse. Deposuit uterque coram Serenissima Regina Christina mille ducatos, qui victoricerent. Tentata res fuit ab altero, & omni studio procurata, sed vano labore. Vicit ergo Excellentissimus Baro, & manifestum omnibus fecit, quid discriminis inter verum ac solidum Mathe-

Fig. II.

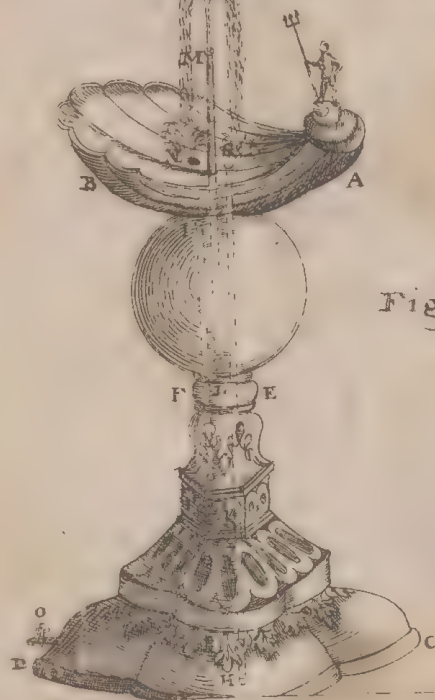
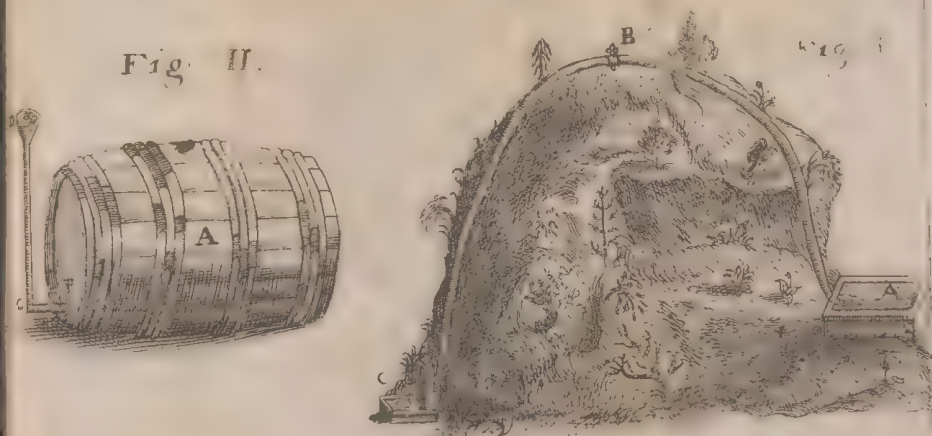


Fig. III.

M
E
ca
d
p

C
i
n
c
a

*Mathematicum interque nudum Mechanicum intercedat. Hac ex ore
Excellentissimi Domini Habai Sæctica Coronæ Consiliarij, & per Fran-
coniam. Tractumque Rheni Legati. Cum hac limitatione intelligen-
da sunt quæ scripsimus in Mechanica. Par. I. Protheor. 4. cap. 2. Propo-
sit. II.*

PROPOSITIO XL.

Dolium per os inferius, ubi epistomium est, implere.

Sit dolium A , implendum per os B . Infige ori^{us} tubum curvum $B C D$, cuius crus $C D$ altius sit quàm dolium. Si per D vinum infundas, replebis dolium. Si tubus $B C D$ vitreus ac transpa-rens erit, poteris deprehendere quò usque præcisè dolium sit exinanitum: nam vinum effluens ex B , ad tantam altitudinem ascendet in crure $C D$, ad quantam ascenderit in dolio.

*Vide
Icon. XVI.
Fig. II.
Dolium per
os inferius
implere.*

PROPOSITIO XLI.

Fontem Heronis construere.

Flat vas vitreum aut stanneum $A B C D$, diaphragmate seu in-terstitio $E F$ discriminatum in duas partes, cuius operculum $A B$ sit instar pelvis nonnihil concavum. Fiant deinde tres tubi angusti ex cupro, aut stanno, plumbovè, utrimque aperti; nempe primò tubus $G H$, qui transeat per operculum $A B$, & per diaphragma $E F$, ac fundum $C D$ non attingat: secundò tubus $I K$, transiens per diaphragma $E F$, & operculum $A B$ suprà non attingens: tertio tubus $L M$, transiens per operculum $A B$, & desinens in angustissimum osculum M , ac diaphragma $E F$ non attingens. Vas $A B E F$ impleatur aquà per foramen N operculi, quod deinde diligenter claudatur. His factis, si vis ut saliat fons, infunde scyphum aquæ supra operculum; quæ per tubum $G H$ descendens expellet ærem ex vase $E F C D$, per tubum $K I$, in vas $A B E F$; ær verò premens aquam dicti vasis $A B E F$, expellet ipsam per tubum $L M$ in altum; hæc relabens in operculum, descendet per $G H$, & tam d u animabit fontem in saltum, quàm diu fuerit aqua in vase $A B E F$.

*Vide
Icon. XVI.
Fig. III.
Fontem
Heronis
construere.*

ANNO TATIO.

Tubus GH debet esse longior quàm LM. Cessante saltu, & vase EF CD impleto, potest depromi aqua per epistomium D, & iterum impleri vas AB EF per foramen N. Potest item inverti fons, ut aqua vasis EFCD defluat per tubum KI in vas AB EF. Vocatur fons Hero- nis ab auctore, qui fuit Hero Alexandrinus.

PROPOSITIO XLII.

*Quem quis numerum, abjectis alijs, reti-
nuerit, divinare.*

*Divinare
quem quis
numerum,
abjectis
alijs, reti-
nuerit.*

VT faciliùs ac brevius rem explicem, eam per modum dialogi inter Magistrum ac Discipulum proponam. *Magister.* Acci- pe tibi secretò numerum quem libuerit. *Discipulus.* Accepi. M. totidem tibi dat Cicero. D. Accepto. M. Ego tibi do quantum jam habes. D. Accepto etiam. M. Junge omnes numeros in summam. D. Junxi, & habeo 20. M. Dimidium abijce. D. Ab- jeci. M. Redde suum Ciceroni. D. Reddidi. M. Remanet tibi quinque. D. Ita est; sed quomodo id scire potuisti? M. Quia servato hoc ordine, semper remanet tibi dimidium illius quod ego tibi dedi, quodcunque illud sit, sive 10, sive 12 &c. quia ita- que acceperas 5, & acceptis à Cicerone totidem, habebas 10; & acceptis 10 à me, habebas 20: si auferas dimidium, remanet tibi id quod ego dedi tibi: cujus dimidium acceperas à Cicero- ne, & alterum à te.

ANNO TATIO.

Hanc regulam inveni inter secreta manuscripta P. Kircheri. Non est tamen universalis. Talem sic ego reddo. Accipe numerum quemcunque, ut 6: adde totidem. habes 12: quantum habes, tibi do; habes 24. Quòd cùm mihi manifestas, ego abijcto dimidium, & dimi- dium dimidij, & habeo numerum à te acceptum.

PRO.

PROPOSITIO XLIII.

Animalium quorundam speciales proprietates, & ex ijs Secreta varia.

I. **S**I juvenum naribus & ore obstructis fuste percussum occideris, & in umbra ramis coopertum posueris; apium examina nascentur eximia. *Animalium speciales proprietates.*

II. Si chelas demas cancro, & corpus reliquum terræ mandes; exhibet scorpium.

III. Pili è caudis equorum in aquam pluviam fossis ac scrobibus exceptam decedentes, animantur, & in graciles ac longos vermes convertuntur. Ipsemet vidi non semel Parnormi in Sicilia.

IV. Ex equorum cadaveribus nascuntur crabrones; & ex asinis vespæ.

V. Lupi si hominem vident, raucedinem inducere creduntur, ita ut clamare homo nequeat. Causam adsignant hanc, quòd lupo voracissimus est, & tantum cibi, si copia suppetat, sumit, quantum tribus diebus sufficit; cùmque os aperit, aërem proximum inficit halitu suo indigesto & crasso, infectus autem aër alium inficit, donec ad hominem perveniat, eumque raucum reddat, juxta illud Virgilianum: *Lupi Marim videre priores.* Cardanus lib. 18. de Subtilit. ait, causam hujus rei esse in oculis Lupi, qui habeant quid homini aversum, quo spiritus cohibetur, nec potest fieri violenta illa spiritus exsufflatio quæ ad vocem necessaria est. Hic tamen effectus raucedinis non semper in homine viso à lupo contingit, uti experientia constat; ideo fortassis, quia aut non semper indigestum halitum efficit lupo; aut quia non semper homo est intra activitatis sphaeram constitutus. Et hæc fortassis causa est, cur vulgò credatur, hominem prius à lupo visum reddi raucum, non verò si ipse prius lupo videat.

VI. Lupum ajunt maximè lapides extimescere. Quare si quando per lapidosa saxa cogatur ire, suspensio incedit gradu: & si lupo viso lapides complodas, fugit. Causa fortassis est natu-

ralis antipathia, inde orta, quòd læsus lapidis icu, vermes gignit: læthales. Plura dedimus in Physica Curiosa lib. 7.

PROPOSITIO XLIV.

Muscas & culices arcere, aut capere.

Muscas & culices arcere,

Musca non lædunt equum, si equi pilos madefeceris succo foliorum cucurbitæ.

Reticulis è filo ferreo aut lineo fenestræ oppansis arcentur muscæ & culices; timent enim nè alas implicent. Hoc remedium passim Siculi utuntur in æstate.

Spongia aceto imbuta, si ex fastigio domus suspendatur, omnes culices allicit, ut congregati demergi queant.

PROPOSITIO XLV.

Apum examen in montibus aut sylvis invenire, aut ex arborum cavitatibus elicere.

Apum examina in sylvis invenire.

Si apum examina in montibus aut sylvis invenire cupis, vade ad vicinos rivulos aut lacunas, è quibus apes bibunt; cape nonnullas, & intra fistulam conclude; dimitte unam, eamque avolantem sequere, volat enim versus cavitatem suam; si eam perdideris antequam cavitatem deprehendas, dimitte alteram, tum tertiam, ac reliquas, donec unam ad cavitatem suam se recipientem videas.

Examen apum ex arboris cavitate citra ullum arboris detrimentum sic elicies. Fistulam ex canna, aliavè materia elaboratam accipito, tantæ capacitatis, ut uni api ingrellum facilem præbeat: in altera ejus extremitate setas aliquot uno aut duobus digitis longas intus adglutinato, eandemque extremitatem intra cavitatem immitto, curatoque nè aliunde quàm per fistulam apes exire è cavea queant: sic enim exeuntes singulatim apes, eò unde egressæ fuerunt, redire non poterunt, impediante scilicet regressum setarum asperitate. Longè tamen melius erit, leve aliquid foramini oppandere, quod exeunte apiculâ aperiatur, & egressâ claudatur, nè redire queat.

PRO-

PROPOSITIO XLVI.

Serpentes capere, aut fugare.

Serpentes vini incontinentes sunt, ideo aliqui vino in fictilibus ad sepes deposito venantur; ebrj, enim capiuntur.

*Serpentes
capere, aut
fugare.*

Serpentes fugiunt è loco; ubi absynthium, aut artemisiā, aut abrotinum circa eum plantaveris, aut melius fraxini cineribus locum consperferis.

Succo etiam radiculae seu raphani perunctis manibus, tutò tractari posse serpentes ajunt. Vide Proposit. ultimam hujus Centuriae.

PROPOSITIO XLVII.

Pulices, Cimices, Pediculos perimere, aut fugare.

Calcem vivam cribrato, & locum pulicibus infestum aspergito; necabuntur pulices. Item sub lecto scrobem facito, & sanguine caprino aut hircino repleto; pulices omnes qui in lecto & vestibis sunt, eò congregabuntur.

*Pulices, ci-
mices, pedi-
culos fu-
gare.*

Pinguedo herinacij, si per dies novem ad solem eam posueris, cimices omnes in se congregare dicitur. Thymus etiam (Germanis *Immenfraut*) odiosus est illis.

Ad enecandos pediculos recipe unciam unam & semis saponis nigri, & drachmam sulphuris, & tantundem staphysagriae; misce & fac unguentum, eoque unge loca pediculosa in vestibis, aut corpore.

ANNOTATIO.

Staphysagria, seu staphys, quae latinis pituitaria & pedicularis, Germanis *Läusekraut* dicitur, vitis est caliculis nigris, ac rectis, folijs labrusca, folliculos veriùs quàm acinos ferens, virides, similes ciceri.

Argen-

Argentum vivum mixtum cum butyro, aut sapone nigro, aut malo tosto, pediculos, lendes, pulices, muscas, & omnia similia tollit.

Axungia porcina, argentum vivum, & salvia, mixta simul, & ad unguentum redacta, pediculos tollunt, si partes obsessæ illo inungantur. *Item* unguentum ex sapone Veneto, & argento vivo mortificato. *Item* Amaranthi flores in lixivio decocti, si cum illo caput abluatur. *Item* unguentum ex pomo ad mollietiem cocto, & mundato à corticibus ac seminibus, & ex argento vivo. *Item* unguentum ex oleo communi unc. 3. ceræ unc. 1. staphysagriæ drachm. 1. argenti vivi extincti cum saliva jejuni drachm. 3. *Item* unguentum ex Sandaracha dram. 1. staphysagria drachm. 2. confectum cum aceto & oleo.

PROPOSITIO XLVIII.

Quoties res quæcunque mutari inter se queant ostendere, si omnes sint diversæ.

*Combinari
quoties in-
ter se pos-
sint res.*

Permutari res inter se (prout hoc loco de permutatione rerum loquimur) dicuntur, quando dato rerum numero quocunque, accipiuntur omnes simul, ac ita miscentur, & variè disponuntur inter se, ut semper habeant alium ordinem, idque toties, quoties fieri potest. Ut si sint quatuor litteræ, a, b, c, d, & ita permisceantur ac disponantur, ut semper alio ordine se mutuò sequantur, prout in apposito schemate apparet, in quo alius est ordo, a, b, c, d, & alius a, b, d, c, &c. Et res quidem permittendæ dicto modo, vel sunt omnes inter se diversæ, ut in apposito exemplo; vel aliquæ ex illis sunt similes, hoc est, bis, ter, aut sæpius sumuntur in eodem numero aut serie rerum. Nos hîc solum in primo casu loquimur.

A. B. C. D.	C. A. B. D.
A. B. D. C.	C. A. D. B.
A. C. B. D.	C. B. A. D.
A. C. D. B.	C. B. D. A.
A. D. B. C.	C. D. A. B.
A. D. C. B.	C. D. B. A.
B. A. C. D.	D. A. B. C.
B. A. D. C.	D. A. C. B.
B. C. A. D.	D. B. A. C.
B. C. D. A.	D. B. C. A.
B. D. A. C.	D. C. A. B.
B. D. C. A.	D. C. B. A.

Regu.

Regula igitur ad cognoscendas quotcunque inter se diver-
 farum rerum permutationes, hæc est. Dato quocung. numero rerum
 permutandarum, scribantur in serie naturali tot numeri, ab unitate in-
 cipiendo, quot res sunt propositæ, & inter se invicem multiplicentur
 (hoc est, Primus multiplicetur per secundum, & summa producta, per
 tertium, & summa producta iterum per quartum, &c.) ultima summa
 producta est numerus omnium permutationum possibilium. Sint
 permutandæ inter se res viginti quatuor: scribantur in serie
 naturali viginti quatuor numeri, prout apparet in columna A B

A	
	1
	2
	3
	4
24	5
120	6
720	7
5040	8
40320	9
362880	10
3628800	11
39916800	12
479001600	13
6227020800	14
87278291200	15
1207674368000	16
20922739888000	17
355687428096000	18
6402373705728000	19
121645100408832000	20
2432902008176640000	21
51090942071709440000	22
1124000727776076800000	23
258520167388849766400000	24
62004484017432394393600000	
B	

appositæ tabellæ: deinde multiplicetur 1 per 2, fiunt 2; iterum
 multiplicentur 2 per 3, fiunt 6; iterum multiplicentur 6 per 4,
 fiunt 24; iterum multiplicentur 24 per 5, fiunt 120; hæc per 6,
 fiunt 720; hæc per 7, fiunt 5040: & sic ulterius progredere
 usque ad 24, & habebis numerum positum è regione numeri
 24. Tot ergo vicibus permutari possunt res viginti quatuor,
 quot exprimit dictus numerus. Ex eadem tabella apparet, res

Gg

duas

duas permutari posse solum duabus vicibus, ut *ab*, *ba*; res tres sex vicibus, ut *aci*, *aic*, *cai*, *cia*, *iae*, *iea*. Quatuor autem res possunt permutari viginti quatuor vicibus; & quinque res centum viginti vicibus, &c.

PROPOSITIO XLIX.

Paradoxa varia circa rerum permutationes.

*Combina-
tiones para-
doxa re-
sunt.*

EX tradita regula, uti & ex apposita tabella, solvi possunt quæ sita varia, quorum solutiones merito paradoxæ videri queant, verissima tamen sunt. Nonnulla indico.

I. Si dominus aliquis, sex habens satellites, procedere vellet in publicum uno die toties, quoties mutare possent satellites ordinem inter se; procedere deberet 720 vicibus, hoc est. spatio 24 horarum intra bina quælibet minuta horaria semel. Nam 24 horæ multiplicatæ per 60 minuta horaria, faciunt minuta 1440; quæ divisa per 2, dant 720.

II. Si idem dominus haberet decem satellites, velletque tot diebus prodire in publicum, quot vicibus possent ordinem inter se permutare; vivere deberet diebus 3628800, seu annis 9941, & diebus 335, computando dies 365 pro uno anno.

III. Si quis hospites duodecim excipere vellet convivio tot diebus, quoties alio atque alio ordine possent accumbere mensæ, ita ut nunquam eodem ordine sederent; mille sæcula, hoc est, centies annorum millia non sufficerent; requirerentur enim dies & convivia 479001600, hoc est, quadringenti & septuaginta novem milliones dierum & conviviorum, ac insuper mille & sexcenta; anni verò plusquam 1311434, hoc est, plus quam annorum millena millia, trecenta & undecim millia, quadringenta, & triginta quatuor.

IV. Litteræ viginti quatuor Alphabeti Græci aut Germanici, toties mutari inter se possunt (ita ut omnes series seu ordines permutationum sint inter se divertæ, & in nulla serie plus quam semel ponatur eadem littera) ut mille milliones

Scripto-

Scriptorum, mille annorum millionibus non possent scribere omnes permutationes prædictas, licet singuli quotidie absolverent 40 paginas quarum unaquæque contineret 40 diversos ordines seu series 24 litterarum. Nam quia unus Scriptor uno die scribit 40 paginas, quarum singulae continent 40 ordines diversos litterarum viginti quatuor; si ducantur 40 in 40, fiunt diversi ordines 1600, quos uno die scribet unus Scriptor. Ergo si demus anno dies 366 (hoc est, plures quam ei debeantur) scribet Scriptor unus anno uno ordines seu permutationes dictarum litterarum 585600; fit enim hic numerus ex 1600 ductis in 366. Annis igitur 1000000000, hoc est, mille millionibus annorum, scribet unus permutationes 585600000000000; hic enim numerus oritur ex 585600 ductis in 1000000000. Quare si mille annorum millionibus Scriptor unus scribat permutationes seu ordines diversos prædictos, Scriptorum mille miliones eodem tempore, videlicet mille annorum millionibus, scribent mutationes diversas 585600000000000000000000; hic enim numerus resultat, si præcedens permutationum numerus multiplicetur per 1000000000, hoc est, per mille miliones. Hic autem ultimus numerus est minor quam numerus vigesimo quarto loco collocatus in præcedenti tabula.

V. Si viginti tres litteræ Alphabeti Latini sumantur primo singulae, deinde binæ, tum ternæ, post quaternæ, quinae, senæ, septenæ, & sic deinceps, usque ad numerum vigesimum tertium, & fiant tot dictiones, quoties dictis modis combinari ac permutari possunt; habebis combinationes ac permutationes, ac proinde dictiones (sive utiles, sive inutiles) 70273067330330098091155, hoc est, septuaginta millium, ducentorum, & septuaginta trium millionum millionum; sexaginta septem millium, trecentorum, & triginta millionum millionum; trecentorum, triginta millium, nonaginta octo millionum; nonaginta unius millium, centum, & quinquaginta quinque dictionum, quarum nulla sibi similem habeat, nullaque littera in eadem dictione repetatur. Nam quando singulae sumuntur litteræ, fiunt dictiones seu acceptiones diversæ 23; cum verò binæ pro una dictione conjunguntur,

fiunt combinationes ac dictiones vices bis viginti tres, hoc est, 506; cum ternæ conjunguntur pro una dictione, fiunt dictiones 10626, &c. Litterarum porro summa, quæ in supradictis combinationibus seu dictionibus continentur, est 1546007491267262147905433, hoc est, mille quadrimillionum; quingentarum, quadraginta sex millium, & septemtrillionum; quadringentarum & nonaginta unius millium bimillionum; ducentarum & sexaginta septem bimillionum; ducentarum & sexaginta duarum millium millionum; centum & quadraginta septem millionum; nongentarum & quinque millium; quadringentarum & triginta trium.

Hujus tam inexplicabilis ferè numeri litteræ omnes si in codices colligantur, quorum quilibet contineat quingentas paginas, seu mille facies, in qualibet verò facie sint centum versus seu lineæ, & in quavis linea sint sexaginta litteræ; continebit quælibet facies centies sexaginta litteras, hoc est, 6000; quæ ductæ in 1000 facies, producunt 6000000, id est, sex milliones litterarum unius codicis: per hunc numerum si numerum litterarum antea positum dividerimus, exhibit numerus codicum illis litteris complendorum, videlicet 257667915211210357, id est, ducentorum quinquaginta septem millium, sexcentorum sexaginta septem millionum millionum; nongentorum quindecim millium, ducentorum undecim millionum; ducentorum decem millium, trecentorum quinquaginta septem; & ultra quinque milliones litterarum adhuc supersunt, quæ pauciores sunt quàm ut unum librum compleant. Si jam hos libros distribuere vellemus in Bibliothecas, & cujuslibet libri crassitiei demus quadrantem pedis Romani antiqui, latitudini tres quadrantes, longitudini sesquipedem; bibliothecas verò statuamus esse quadratas undique, id est, cubicas, quarum singula latera sint, quadringentorum, triginta duorum pedum; tot hujusmodi bibliothecæ requirerentur, quot non caperet tota in Orbe superficies Terræ, ut in *Magia Arithmetica par. 3. lib. 8.* demonstravimus ex Guldino; ubi etiam multa alia paradoxa arithmetica circa permutationes & combinationes rerum reperies, uti & Regulas combinationum quarumcunque inveniendarum.

PROPOSITIO L.

Dato quovis vocabulo, aut vocabulis, anagramma facere.

Vel omnes litteræ in dato vocabulo vel vocabulis sunt inter se diversæ, & nulla plùs quàm semel ponitur; vel aliquæ sunt inter se similes, hoc est, sæpius quàm semel ponuntur.

Anagrammata facere per combinationes litterarum.

I. Quando omnes litteræ sunt inter se diversæ. *Quære omnes permutationes possibiles illarum, per Regulam Proposit. 48. præced. & in una aut pluribus illarum reperies anagramma, si apta sunt vocabula ad id pariendum.*

II. Quando non omnes litteræ sunt inter se similes, sed una aut plures sæpius ponuntur quàm semel, Numerus permutationum omnium litterarum dividatur per numerum permutationum quas subire possunt litteræ inter se similes inter illas contentæ; quotiens dabit numerum permutationum quesitum: quas si scripseris, in una aut pluribus illarum reperies anagramma, si apta sunt vocabula quæ anagramma pariant. Quinque igitur litteræ huius vocabuli, **JESUS**, permutari possunt sexagies; nam quia quinque litteræ dicti vocabuli, juxta præcedentis Proposit. 48. Regulam, permutari possunt 120 vicibus, & inter illas quinque sunt duæ similes, nempe **SS**, numerus autem permutationis duarum rerum est 2, quia duæ res permutari possunt bis; ideo si dividantur 120 per 2, quotiens 60 indicat, dictas quinque litteras permutari posse sexagies. Alia exempla, unà cum tabula pro permutatione rerum non omnino diversarum, vide in *Magia nostra Arithmetica* lo. cit.

Faciliùs tamen fiunt anagrammata, si dati vocabuli litteræ singulæ scribantur in separatis chartulis, & hæc toties combinentur aliter atque aliter, donec congruum aliud vocabulum emergat.

PROPOSITIO LI.

*Clavem sera mathematica reperire, & seram
aperire.*

*Seram Ma-
thematicā
aperire.*

*Vide
Iconis
XVII. Fig.
I. II. III.
& IV.*

Solent artifices ex orichalco seras quasdam eā arte ac subtilitate concinnare, ut clave aliā non sit opus ad illas vel claudendas, vel referendas, quā certā litterarum combinatione. Fiunt hoc modo. Circa cylindrum solidum ex orichalco, in medio à basi una usque ad alteram secundum longitudinem perforatum, sunt ex eadem materia tres quatuorve, aut plures annuli versatiles, incisuram tenuem habentes singuli, æqualem incisuræ à basi A B Figuræ secundæ; inter quas ordine recto dispositas inditur clavis D C Figuræ tertiæ, foramini & incisuræ A B congruens, habens denticulos quatuor, aut plures, pro numero annulorum, ita crassos & extantes, ut incisurarum ordinem rectum facile pertranseant. Intrusa clava, in convexa basis utriusque, & singulorum annulorum intermediorum superficie inculpunt litteras, certum aliquod nomen, v. g. Petrus, Albert, &c. exprimentes. In iisdem superficiebus alias deinde litteras ad libitum inculpunt. His factis, si vel unus annulus eorum dimoveatur ab eo situ, quo nomen *Petrus* exprimitur; clauditur sera, nec unquam referari potest, nisi à conscio artificij & reseræ, omnes annuli restituantur in eum situm, ut litteræ singulorum unā cum duarum extremarum basium litteris, nomen *Petrus* recto ordine expriment. Has placet appellare seras Mathematicas, quoniam non sine mathematico artificio construi, claudi, & aperiri possunt.

Vt igitur perditā aut ignoratā tessera, eam reperias, faciendæ sunt omnes omnium litterarum combinationes, & quālibet factā tentanda est clavis extractio, donec veniatur ad unam, quæ tesserales litteras, & consequenter annulorum incisuras, recto ordine restituat. Combinationes porrò ita institui debent. Videatur quot in qualibet basi, & in quolibet annulo sint litteræ. Sint v. g. sex. Combinetur igitur primò quælibet primi annuli littera cum omnibus sex litteris primæ basis, & habebis sexies
sex

teili-
len-
ung
me-
rfo-
nuli
oci-
po-
A B
ero
re-
tri-
in-
ert,
ras
um
tur
ef-
gu-
en
ras
on-

n-
et
n,
as,
nt.
x.
uli
es
ex

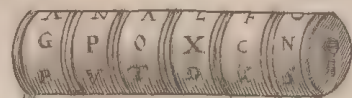


Fig. I.

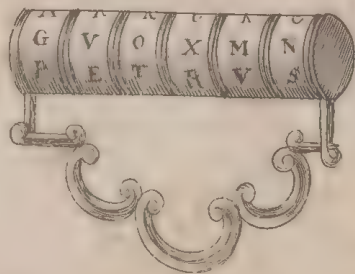
Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



sex combinationes, hoc est, 36; quæ scribantur. Combinentur secundò quælibet secundi annuli litteræ cum omnibus 36 combinationibus notatis, & habebis sexies triginta sex combinationes, hoc est, 216; quæ etiam notentur. Combinentur tertio quælibet tertij annuli litteræ cum omnibus 216 combinationibus notatis, & habebis sexies 216 combinationes, hoc est, 1296; quæ similiter notentur. Tandem cum his omnibus combinentur singulæ quinti annuli litteræ, & necessariò emerget combinatio illa quæ nomen tesserale exprimat. Ratio hujus rei per se patet ex ipso modo operandi.

PROPOSITIO LII.

Maculas è vestibis, pannis, libris, alijsque rebus abolere.

OLei maculas è vestibis, pannis, & libris abolebis, si supra macularum locum calcem vivam in pulverem comminutam, aut ossa combusta ac in pulverem contusa, sparseris; nam post non longum temporis spatium ita oleum exugitur, ut nè vestigiū amplius appareat. Iter faciebam die quodam per Siciliam hyberno tempore, & noctu ad Collegium Sicilianum Societatis nostræ diverteram; cum venit ad me quidam ex domesticis qui eodem tempore, dum ad mensam in cubiculo studeret, lucernam olei casu supra librum novum, & elegantissimè compactum (erat is Tomus in folio P. Stephani Fagundez in præcepta Ecclesiæ) effuderat, totumque ferè librum interiùs atque exteriùs commaculaverat; queritq; remedium ad eluendas maculas. Suadeo, confestim ut calcem vivam inspergeret. Ait, nullam ejus copiam in Collegio esse, nec extra inquiri per urbem posse, nocte prohibente. Suadeo iterum, ossa aut comburat, & in pulverem contundat, eoque pulvere loca omnia macularū inspergat, & per noctem relinquat. Fit quod jusserā, & manè nullum apparet macularū vestigiū, nisi quòd olei odor adhuc percipiebatur, qui tamen paulatim deinde evanuit.

Alio in loco dum supplicantium ordo per templum Collegij nostri duceretur, qui vexillum præferebat ex serico affabrè contextum, impigit incautus in lampadem è templi tholo suspensam, & oleo effuso totum commaculavit vexillum. Sed vivà calce, ut jusseram, inspersa macula evanuit.

*Maculas
abolere è
vestibis,
libris, &c.*

Non.

Nonnemo hæc præscribit remedia ad varias maculas è varijs rebus eluendas. Si maculas è vestibus abolere vis (*inquit*) unge eam malsâ gypsi recentis, & solis radijs ad siccandum gypsum expone, post verò aquâ communi ablue. Si autem macula picea sit, veterem caseum mandito, quo locum fricato præbè, post verò illâ aquâ abluito. Vestium vel pileorum pingue aufertur, si pane calido fricabis. Si ex panno rubro maculam detergere vis; lotio humano lavabis, post aquâ purâ communi. Si ex auro textis vestibus; lotio humano non recenti, sed per dies aliquot servato locum lavabis optimè, & panno melle uncto illines; post spatium verò unius horæ aquâ modicè calefactâ & sapone locum abluito. Si e panno aut bombice evellere cupis maculas; decoque metretas tres aquæ, cum cinere excubato, & felle bovino, in ipsoque fervoris initio misce unciam aluminis, & totidem tartari vivi albi, & hac lotionem elue macularum locum. Si vini macula panno lineo infederit (rubri videlicet vini) eam tepida aquâ & sapone lavato, aut omphaciâ rantè verò quàm luteum exsicceetur, sulphuris fumo locum suffumiga.

Atramenti maculas in linteo elues, si melle puro maculam unges, & solis radijs paululùm exponas, post verò succo limonium abluas. Si ceram sericeis vestibus instillatam auferre vis, igni admoveo, & cultello sensim radito, post verò panno nigro amygdalarum amararum oleo tincto locum detergito. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO LIII.

Tapetes emundare, ac renovare.

Tapetes renovare.

AD tapetes emundandos sume aluminis libram dimidiam optimè pulverizati, & in libras sexdecim lotij merge, ac igni expone, ut modicè ferveat: deinde libræ tartari semissem accipe, eique salis pugillos duos immisce, simul contunde, papyro involve, igni prunisque superpone, donec formam unam recipiant: optime combusta iterum contunde, & pulverem cum lotio prædicto misce, optimè agitando, ac deinde quiete permittito.

mittito. Hoc liquore panno rubro madefacto tapetes absterge, cum parietibus pendent; post verò plicatos in arctum locum, inter tabulas scilicet, repone per naturalis diei spatium; tandem siccare perimite, & quod cupis, jam eris adeptus. Idem efficies album vinum inspergendo, & plicatos per aliquot dierum spatium relinquendo, & hoc iterum vini munus tribuendo. Ita

Secreta manuscripta, quæ Romæ apud P. Kircherum reperi.

PROPOSITIO LIV.

Maculas omnis generis è rebus diversis eluere.

PLacet his subjungere modos alios, quos *Alexius Pedemontanus* locis varijs suorum *Secretorum*, & *Veckerus* ex ipso lib. 2. cap. 3. proponit.

Maculas omnis generis è diversis rebus eluere.

Globulos conficere ad eluendas maculas olei, & pinguedinis.
Accipe saponem nigrum seu mollem, & cineres vitium subtiliter cribratos, & misce optimè: adde deinde pulverem aluminis adusti, & tartari vivi, iterumque misce, & globulos confice. His maculas inunge, & eluentur. *Alexius lib. 2.*

Ad omnis generis maculas eluendas è pannis quibuscunque.
Accipe salem cominunem optimè tritum, & saponem nigrum; misce inter se quàm optimè. Hæc misturâ inunge maculas, & cum siccatae fuerint, lava eas primùm lixivio, deinde aquâ tepidâ, & evanescent maculae. *Alexius ibid.*

Ad maculas è pannis sericis, auro intertextis, laneis, lineis, alijsq; è rebus eluendas. Ossa pedum anteriorum vervecis combure, & in pulverem redige, & serva. Deinde cum eluenda est macula, pannum extende, locum maculae aquâ limpidâ paulùm madefac, ac pulverem prædictum insperge, & soli expone: ubi siccatus fuerit pannus, iterum aquâ humecta, & pulverem ut prius insperge, ac soli expone ut exsiccetur. Eadem operatione sæpius repetita, elue locum maculae aquâ clarâ, ac pulverem omnem absterge, & evanescet macula. Idem eveniet, si maculae locum

Hh

felle

felle bovino inficias, ac deinde aquâ eluas. *Alexius ibid. in fine libri.* Plura lege apud prædictos Auctores.

PROPOSITIO LV.

Maculas è vestibus, pannis, linteis aliter eluere.

*Maculas è
vestibus
aliter elue-
re.*

Sequentes praxes proponit *Ioannes Iacobus VVeckerus* lib. 12. *Secretor.* cap. 3. ex libro quodam Germanico, & alijs.

Ad maculas panni eluendas. R. cineris fagi quantum satis; cum aqua frigida fiat lixivium, cui adde parum amurcæ vini, & parum luti usti ex clibano: misce, fiatque lixivium, quo panni maculati laventur.

Ad maculato linteo candido colorem restituendum. R. aluminis facum unc. 4. pelviculas aquæ num. 2. ebulliant ad quartæ partis consumptionem; cui deinde adde smegmatis albi frustulatum secti, nec non aluminis, unc. 1. relinquuntur per duos dies, utere tandem.

Ad vinum ex panno quovis tollendum. R. lixivij ex cineribus fagi parati, & facum vini albi, ana q. s. (*hoc est, tantum ex uno, quantum ex altero, & utriusque simul quantum satis est.*) His immerge pannum, & per noctem relinque. Tandem ablue, & soli siccandum expone.

Ad maculas atramenti è panno tollendas. Pannum prius aceto acerrimo lava, exprimendo benè cum manibus, & fricando: deinde cum aqua & sapone.

PROPOSITIO LVI.

Rotam vitæ & mortis construere.

*Rotam vi-
tæ & mor-
tis con-
struere.
Vide
Iconismū
xviii.*

P. *Athanasius Kircherus* 10.2. *Oedipi Ægyptiaci*, Classe XI. cap. 9. Rotam quandam depingit, & explicat, quam alij Rotam Vitæ & Mortis, alij Sphæram Biantis appellant. Rotam constructam exhibet appositum schema. Explicatio hæc est.

Intra



tis:

, &

nn

mi-

rae

tu-

ies.

ous

me.

m-

&

ius

an-

XI

- lii

any
am

rr2

spe
gu
cin
me
tra
ve
ru
qu
cu
fol

ali
ac
gu
ho
co
re
au
re

lo
n
n
to
lu
p
tu
n

c
n
n
t

Intra duos extremos circulos, seu duas circulares falcias, spectatur Alphabetum onomatomanticum cum numeris, singulis litteris correspondentibus. Intra duos reliquos ac intimos circulos continentur characteres septem Planetarum cum numeris, singulis planetis appropriatis. Intimum circulare ac centrale spatium continet tres columnas perpendiculares, transversali diametro *AB* interstinctas, numerisque refertas: quorum *ij*, qui supra diametrum *AB* sunt, vocantur felices; reliqui qui infra *AB* diametrum sunt, infelices, & numeri mortis nuncupantur. Distinctionis gratiâ illi colore rubro, hi nigro scribuntur.

Uſus Rotæ huc eſt. De vita aut morte, felici aut infelici eventu alicujus conſultaturi, quærunt litteras nominis illius in extimo ac primo circulo; & numeros ſingulis litteris adſcriptos colligunt in unam ſummam: huic addunt numerum menſis, diei, & horæ: ſummam totam dividunt per 30, & reſiduum quærunt in columnis perpendicularibus Rotæ. Et ſi quidem reſiduum reperiatur ſupra diametrum *AB* inter numeros rubros, vitam, aut proſperum ſucceſſum promittunt; ſi infra diametrum reperiatur, mortem, aut infelicem denuntiant ſucceſſum.

EXEMPLUM I. Volunt ſcire, utrum quis in regione longinqua vivus ſit, an mortuus. Eruunt abſentis nomen, & numerum nominis ex duobus ultimis circulis; huic addunt numerum menſis, & numerum dierum menſis, quibus diſceſſit: totam ſummam dividunt per 30, & reſiduum quærunt in columnis Rotæ. Et ſi quidem ſupra diametrum *AB* reperitur, pronuntiant abſentem vivere; ſi verò infra diametrum reperitur, dicunt eſſe mortuum. Aliqui etiam addunt ad ſummam numerum anni currentis.

EXEMPLUM II. Volunt ſcire utrum captivus ſit à carcere liberandus. Accipiunt numerum nominis captivi, & anni, menſis, ac diei quo captus fuit: quibus collectis in unam ſummam, addunt numerum nominis civitatis & patriæ: ſummam totalem dividunt per 30. Reſiduum repertum ſupra diametrum *AB*, denotat liberationem; infra repertum, ſignificat contrarium.

ANNOTATIO.

Vanissima est hac Rota, ejusque usus. Vanitatem ostendemus in Technica Curiosa.

PROPOSITIO LVII.

*Rotam aliam divinationis vitæ & mortis
construere.*

*Rota alia
vita &
mortis.*

*Vide
Iconismū
XIX.*

Citatus præcedenti Propositione P. Kircherus ait, Rotam ibi descriptam irrepsisse inter opera Venerabilis Bedæ to. 2, pag. 348. Ego planè aliam invenio inter dicti Auctoris Opera Tomo 2. circa finem, unà cum Epistola Petosyris ad Necephum Regem Ægypti de divinatione mortis & vitæ. Rotam exprimit appositum schema. *Usus* constat ex citata Epistola, quam subijcio.

De his quæ à me ad humana vitæ cautelam inventa sunt, unum quodque me tibi mittere non piguit. Superest ut tu in his per inspiratam tibi divinitus prudentiam operando, laborem impendas, certus quod decumbentium, vel fugitivorum, vel monomachorum, vel aliorum similium eventibus non fallacem poteris capere præscientiam, si argumentum regulare, quod scriptura subjeci, diligenter inspexeris.

Consulturus igitur, sic facito. Sume nomen vel decumbentis, vel in fugam lapsi, vel depugnaturi, vel alterius cujuslibet, de quo inquiris, & collige numerum ejus. Deinde Lunam considera, quota fuerit eà die, qua vel eger decubuit, vel fugitivus elapsus est, & quota futura sit, cum monomachus pugnaturus est, & cætera hujusmodi: numerumque regularem, qui ei Luna adscriptus est, numero nominis adjuuge. Tum summam quæ ex his conficitur, per 29 divide; & numerum, qui superfuerit, collige; inspectâque Figurâ, quo in loco idem numerus sit positus, inquire.

Si eum inveneris in ζωὴ μεγάλη, & de agro agitur, citò convalescet; si de fugitivo, citò revertetur; si de gladiatore, vincet. Si autem in μὲση ζωὴ, omnia hæc difficiliùs eventient. Si autem in ζωὴ μικρή; licet profferum, difficilem tamen exitum habitura sunt. Quod si in eo loco

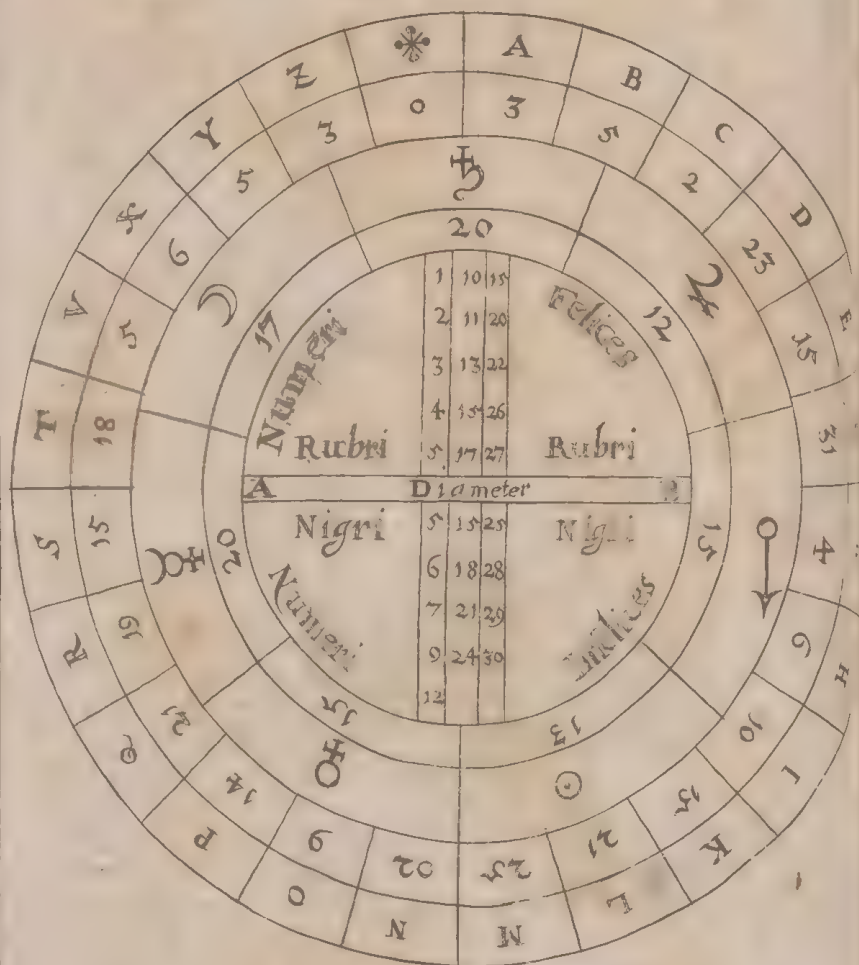
us in

mibi
co. 2.
pera
ofum
xpri-
uam

~~num~~
spira-
certus
alio-
m, si
is.

is, vel
uiris,
rit ea
ra sit,
mque
Tum
super-
osius,

onva-
autem
ulug;
si in eo
loco



loco fuerit, in quo $\Theta\alpha\upsilon\alpha\lambda$ & $\mu\epsilon\gamma\alpha\lambda\eta$ inscriptus est; ager post longam infirmitatem morietur, fugitivus diu quaesitus non invenietur, gladiator tamen difficile superabitur. Eadem in $\mu\epsilon\sigma\omega$ $\Delta\alpha\upsilon\alpha\tau\omega$ celeriora sient; & in $\mu\iota\kappa\omega$ $\Delta\alpha\upsilon\alpha\tau\omega$ celerrima.

Ponatur exempli gratiâ pugna Hectoris & Achillis. Luna erit decima septima, qua habet numerum regularem DCCCXCIII. Achillei nomen habet M. CCLXXVI; qui simul juncti faciunt MM. C. LXIX. Hos perire per XXIX; & quod super fuerit, id est, triginta tria, quare in forma regulari, & invenies illud in eo loco, ubi scribitur $\zeta\omega\eta$ $\mu\epsilon\gamma\alpha\lambda\eta$. Si idem de Hectore feceris, invenies residuum numerum in $\mu\iota\kappa\omega$ $\Delta\alpha\upsilon\alpha\tau\omega$ quæ positio numerorum, Victorem Achillem, & Hectorem victum significat absque ambiguitate. Est & alius modus. Si numerus Luna fuerit in $\epsilon\upsilon\gamma\epsilon\gamma\epsilon\iota\omega$, & numerus hominis in $\pi\epsilon\gamma\epsilon\gamma\epsilon\iota\omega$, periculum tabitur quidem homo, evadet tamen. E contrario, si hominis numerus in $\epsilon\upsilon\gamma\epsilon\gamma\epsilon\iota\omega$, & Luna in $\pi\epsilon\gamma\epsilon\gamma\epsilon\iota\omega$, sub specie prosperorum adversa contingent. At verò si uterque numerus, hominis videlicet ac Luna, supra Horizontem fuerit repertus; procul dubio prospera pollicentur: sed si ambos infra Horizontem esse constitierit, adversa omnia provenient.

ANNOTATIO.

HAËlenus Epistola: cui apud Bedam subijcitur ordo naturalis dierum Luna ab 1, usque ad 29; & cuilibet diei adijciuntur ad latus correspondentes certi numeri, qui debent servari ac dividi per 29; & hisce ad latus adijciuntur residua, si dividantur per 29.

Est hac Rota aquæ vana ac præcedens, uti ostendemus in Technica Curiosa.

PROPOSITIO LVIII.

Ut quis natandi ignarus, diu supra aquas sustentetur, sine periculo submersionis.

IN præcedenti Centuria, Propos. 92. docuimus modum supra aquas lacuum aut fluminum ambulandi, nunc modum damus ut quis, si natare nesciat, sustentare se tamen sine submersionis periculo queat.

*Natandi
ignarus
quo modo
sua aqua
se sustentet.*

Fac utrem coriaceum qui aëre inflato extendi queat Instar pilæ lusoriæ; & ad sue cingulum quod totum corpus à dorso ad pectus circumdet. Infla deinde utrem prædictum, & cingulo te præcinge, ut pila inflata dorso superincumbat inter humeros; & aquis te committe. Exabit caput cum pila extra aquas, nec submergeris.

ANNOTATIO.

HAc industriâ utuntur qui primum natandi artem addiscere cupiunt. In Sicilia, qui in mari natare discunt, utuntur duabus cucurbitis exsiccatis, intus vacuis, & benè obturatis, quas alligant utrique brachio propè humeros.

PROPOSITIO LIX.

*Qua hora sit ubi vis terrarum, ex globo aut
mappa geographica universali
cognoscere.*

*Horâ ubi-
vis terra-
rum eodem
momento
scire.*

IN globo, aut in mappa seu charta Geographica universali, quære locum, in quo operationem instituis. Omnia loca quæ sunt in eodem semimeridiano supero (hoc est, supra horizon-tem tui loci existente) habent eandem horam, quam tu nume-ras in tuo loco: ut si in tuo loco est hora duodecima, in omnibus similiter est hora duodecima. Omnia verò loca quæ sunt in semimeridiano remoto à tuo versus Ortum 15 gradibus, nume-rant unam horam plùs; & quæ sunt in semimeridiano remoto 30 gradibus versus Ortum, numerant duas horas plùs; & quæ in semimeridiano 45 gradibus remoto sunt, tres horas plùs numerant, &c. verbo, quot quindenis gradibus aliquis semi-meridianus à tuo distat versus Ortum, tot horas plùs numerant loca sub aut in illo existentia. Itaque si in tuo loco est hora 12, in alijs locis sub semi-meridiano 15 gradibus versus Ortum re-moto

moto erit hora 1; & in ijs quæ sunt sub semimeridiano 30 gradibus remoto, erit hora 2, &c.

E contrario omnia loca quæ sunt sub semimeridiano 15, 30, 45, &c. gradibus versus Occatum remoto, numerant unam, duas, tres, &c. horas minùs quàm tu in tue loco: Ut si apud te est hora 1, apud illos est hora 12, 11, 10, &c.

Ratio est, quia Sol singulis horis ascendit supra horizontem, & descendit infra, 15 gradibus in Equatore numeratis. Hinc omnibus locis quæ sunt 15 gradibus orientiora quàm tuus locus, oritur & occidit Sol unà horà citiùs quàm tuo; & ijs quæ sunt 15 gradibus occidentiora, tardiùs unà horà oritur & occidit.

ANNOTATIO I.

Loquor primò de horis aequalibus, in quarum 24 quilibet dies naturalis dividitur; non de inequalibus, in quarum 12 quilibet dies artificialis. & qualibet nox artificialis olim ab antiquis, præsertim Iudeis dividebantur, unde & hora antiqua, ac Iudaica appellantur. Nec loquor de Chinesibus horis, quarum qualibet duabus aequalibus nostris æquatur. Loquor secundò tantum de horis Astronomicis, inchoatis à Meridie, aut Media nocte; non verò de Italicis, quæ ab occasu Solis, nec de Babylonicis, quæ ab ortu Solis inchoantur.

Ex dictis in Propositione patet, quæ loca habeant citiùs aut tardiùs ortum & occasum Solis, ac Meridiem, quàm tuus locus, horà dimidià, horà quadrante, &c. nempe quorum Meridianus distat à tuo gradibus $7\frac{1}{2}$, gradibus $3\frac{3}{4}$, seu gradibus 3. & 45 minutis, &c.

ANNOTATIO II.

Si scis quæ sit quolibet in loco hora, seu diei, seu noctis, datà horà loci tui, scire potes quibus in locis Catholici Sacerdotes, aut Religiosi per totum orbem dispersi celebrent, cantent in choro, prandeant, meditentur divina, aliaque exercitia Religiosi status propria obeant.

PRO-

PROPOSITIO LX.

*Diverforum colorum ac saporum aquas ex ore
depromere.*

*Aguas di-
verforum
colorum
ac saporum
ex ore de-
promere,*

IN Mechanica Hydraulico- pneumatica par. 2. cap. 6. Machi-
na 7. mentionem feci variorum Hydropotarum, qui instar
agytarum ac circumforaneorum vagantes per orbem, quæstus
causâ, ingentem aquæ copiam inspectante populo ebibunt, &
paulò post epotam aquam exspuunt, spectatoribusque porri-
gunt vinum, cerevisiam, acetum (in speciem) & omnis gene-
ris aquas odoriferas; Cùm tamen revera nihil aliud eijciant ex
ore, quàm illam ipsam aquam quam ebiberunt, in varios colo-
res atque odores mutatam. Qua autem id arte aliqui efficiant,
ibidem explicavi.

Inter alios Hydropotas mentionem ibidem feci cujusdam
Galli, nomine Joannis Royer, qui omnes alios, quotquot ante
se fuerant, superare videbatur. Nam arte ab alijs prorsus di-
versâ depromebat è stomacho, post epotam magnâ quantitate
aquam, duodecim aut quatuordecim diverforum colorum
aquas, quæ vina ac cerevisias repræsentabant: item aquas odo-
riferas diversissimas, vinum adustum, aliosque liquores, lactucas,
flores omnis generis, & similia. Fontem præterea salientem
exhibebat, proijciendo aquam ex ore in altum per non medio-
cre temporis spatium. Exhibuerat quoque Ratisbonæ in Co-
mitijs Imperialibus, coram S. C. Majestate FERDINANDO III.
fontem igneum.

Hæc, & plura alia loco citato de dicto Ioanne Royer, ejus-
que artificio dixi; modum tamen quo id perficit, non manife-
stavi, quoniam secreti fide obstrictus eram: Secreti enim fide
petitâ, & datâ, rem P. Athanasio Kircherò & mihi Romæ, in
Museo Kircheriano, manifestaverat, & artem privatim coram
solis duobus nobis exercuerat. Causa cur secretum postularet,
fuit, nè alij in cognitionem ejusdem artis venirent, ipseque quæ-
stu quem inde colligebat, defraudaretur. At quoniam multi
ab eo

ab eo tempore anni sunt elapsi, & probabile est eum vitâ excessisse: (non enim diuturnæ possunt esse vitæ qui ejusmodi artem exercent, ut ex dicendis patebit:) solum me reor secreti obligatione. Itaque in Curiosorum Naturæ & Artis scrutatorum gratiam cum bono Deo, rem totam hîc pandam; quæ ita se habet.

Coquebat in aqua fontana ac pura lignum brasiliicum, sandalum citrinum (sandalum di citro vocabat ipse Italico idiomate) & lignum Campesi (ut vocabat.) Hæc omnia reddunt aquam ruberrimi coloris, vel potius instar sanguinis draconum subnigrum, faciuntque aptissimam ad tingendos quosvis liquores quibus affunditur. Aqua autem cui ista sunt incocta, si potetur, præsertim in copia, provocat ad vomitum, solvit alvum, & tingit etiam urinam, si potetur à jeuno, & deinde cibus sumatur. Huic eidem aquæ si affundatur aqua communis limpida; tingitur hæc mox in ruberrimum & quasi subnigrum colorem, ipsimet aquæ coctæ similem, & refert vinum illud quod Lacrymas Neapolitanas appellant Itali: est enim hoc vinum quasi subnigri coloris, ut draconum sanguis. Si eidem aquæ coctæ, cui affusum est jam aliquid aquæ communis, plus affundatur; tingitur totum in colorem minus nigrum, & magis rubrum. Si adhuc plus affunditur; redditur totum clarius, & minus rubrum. Si adhuc plus; adhuc magis clarum, minusque rubrum redditur. Si copiosissima affundatur aqua; induit colorem cerevisiæ. Si addatur acetum, & succus limonum, & spiritus vini; aqua tinctoria acquirit saporem vini.

Dictam hanc aquam ruberrimam semper habebat paratam, & in lagenis circumferebat; aliquanto enim tempore conservatur. Eo die quo spectaculum exhibere volebat, comederat aliquot horis antè quàm inchoaret, cibos facilè digestibiles, ut horâ constitutâ digestio esset facta. Tempore destinato deferrebat in theatrum vas aquâ frigidâ, aliudque aquâ calidâ plenum, multosque cyathos vitreos. Deinde regressus intrò, immediatè antè quàm spectaculum exhibendum erat, ebibeat duos aut tres circiter scyphos mediocres prædictæ aquæ coctæ, in loco secreto, & clam alijs. Tum procedebat in publicum,

temperabat aquam frigidam cum calida, ebibebat aliquot scyphos aquæ temperatæ communis, v. g. sex, septem, octo, &c. quæ aquæ rubræ in stomacho addita ac mista, statim tingeatur in colorem magis vel minùs rubrum, prout majori vel minori copiâ biberat aquam temperatam comunem. Epotam aquam, & jam tinctam in stomacho, exspuebat in scyphum summâ facilitate, & referebat colorem vini desiderati. Si deinde volebat exspuere vinum alterius coloris, & minùs rubrum; ebibebat unum adhuc alterumvè scyphum aquæ temperatæ communis, eamque paulò pòst ut antea exspuebat, tinctam jam in stomacho. Hoc toties repetebat, bibendo novam aquam, iterumque in colorem alium tinctam exspuendo, donec duodecim aut quatuordecim diversorù colorum vina exspuisset: quæ omnia in separatis scyphis asservabat. Omnes scyphos hinc coloratis diversimode aquis plenos evacuabat usque ad medietatem, & exspuendo denuò replebat omnes ordine dispositos, ita ut singuli eosdem quas antea colores exhiberent. Faciebat autem hoc, exspuendo non diversi, sed ejusdem coloris aquam, quia modica illa aqua tincta quæ in scyphis usque ad medietatem evacuatis remanserat, tam est efficax ad tingendum, ut aquam modicè tinctam superaffusam convertat in suum colorem.

Vt aquas odoriferas exspueret, ita procedebat. Frustulum spongiæ madefaciebat in quinta essentia (ut vocant) rei odoratæ, cujus odorem volebat exhibere, illudque dexterè spectantibus non advertentibus imponebat ori; & hausto uno aut altero scypho aquæ, antequam deglutiret, dentibus comprimebat, & aquam reddebat odoriferam in ipso ore; ac deinde trajectam in stomachum, iterum paulò pòst exspuebat.

Aliquando etiam deglutiebat illud frustulum, maximè si alij volebant explorare num aliquid in ore absconditum foret; & tunc aqua in ipso stomacho reddebatur odorifera.

Flores, & lactucarum folia tenuissimo filo ligabat, & deglutiebat integra, ac deinde exspuebat in patinam, dexterè solvebat

vebat filum, explicabat flores & folia, & porrigebat spectato-
ribus.

Tandem ebibebat ingentem copiam aquæ tepidæ, & eja-
culabatur illam in altum instar fontis, unâ cum floribus & folijs
adhuc in stomacho delitescens.

Antequam autem flores & lactucas ei jceret, discedebat
è theatro, & in loco secreto herbas illas jam antea paratas deglu-
tiebat integras, ac revertebatur.

Qua arte ignem evomuerit coram S. C. Majestate Ratis-
bonæ, aperuit quidem nobis; at mente excidit. Addidit ta-
men, se os egregiè ambussisse, ideoque ab illo tempore experi-
mentum nunquam iterasse. Hæc sunt quæ circa hydropotæ
artificium dicenda occurrebant.

PROPOSITIO LXI.

*Luem Veneream curare remedio Tartaris
usitato.*

QVàm difficilis simul & pretiosæ curationis sit Venerea lues, *Antidotū*
sciunt Medici. Certè Hieronymus Capivaccius lib. de Lue *Tardaro-*
Venerea cap. 12. in fine (teste Henrico Salmuth par. 2. memo- *rum contra*
rabil. tit. 1. pag. mihi 45.) gloriatur, se ultra octodecim millia *luem Vene-*
Coronatorum è dicti morbi curatione lucratum. Multi multa *ream.*
præscribunt remedia: Tartari Præcopenses, apud quos etiam
locum invenit morbus ille, hoc simplicissimo, quod subijciam,
utuntur.

Remedium communicavit, qui olim morbo illo, non
vitio suo, sed contagione contracto laboraverat, & à
Tartaro Medico curatus fuerat. Labet propalare, quo
niam nonnullis fortasse prodesse poterit, quibus sumptus
non suppetunt ad pretiosiora adhibenda. Ita autem se
habet,

I. Æger in indusio proximus lecto assideat, gausape tectus à vertice ad usque terram defluente.

II. Infra illum ponatur vivis cum carbonibus focus, cui contusum minutim, non tamen ad pulveres usque, cinnabari, quantitatem duorum aut trium granorum piperis non excedens, iniiciatur. Moveantur quandoque carbones, ut facilius totum cinabari in exhalationem abeat.

III. Nè dentibus noceat exhalatio, teneatur frustum panis aliquantum indurati intra dentes anteriores, pressis firmiter labris.

IV. Post sesqui horæ quadrantem sese ad lectum proximum, gausape semper tectus, deponi curet; ibique accipiat haustum vini cremati ex aniso, aut ex frumento solo.

Hæc cura per dies duodecim circiter continuetur. Quibus elapsis, non cinnabari, sed vas supponatur pedibus ægri modo suprâ dicto tecti, aquâ calidâ plenum, eique lateres igniti ingerantur, cum folijs herbæ quæ Polonis Koziel, Latinis Caper dicitur, ut sudor provocetur. Quo tempore adhibetur herba, eodem inungatur æger humano adipe calido, semel indies; quod potissimum fieri potest vespere.

V. Potus ægri erit calidus, ita ut teporem superet; uti etiam hypocaustum, in quo curandus. Nihil autem præter cerevisiam bibat.

Huic morbo pellendo sufficit tempus duarum, aut ad summum trium septimanarum; ac proinde curationem ultra tres septimanas prolongari non est necesse.

VI. Intra & post tempus curationis ægro cerevisiâ contento, abstinendum erit duodecim vel amplius septimanis quàm diligenter à lacte, caseo, melle, capis, allio, uvis, nucibus, alijsque fructibus (non tamen prunis) aromatibus, carne porcinâ, & ovinâ, anseribus, anatibus, hordeo, cicere, brassicâ, piscibus omnis generis præter Iquareas, qui hîc terrarum ægrè reperiuntur. Cibos salubres noverit esse pullos gallinarum, gallos, capones, carnem bubulam, & vitulinam, aliaque id genus.

Notandum quoque est Primò, quæ dicta sunt de cibis vetitis, intelli-

intelligenda etiam de ferculis ab illis derivatis, ut dum dico abstinendum esse à melle & aromatibus, intelligo esse quoque temperandum ægro à mulso, ferculis aromatibus conditis. In butyro tamen, licet à lacte desumatur, æger nullum habeat scrupulum.

Notandum Secundò, post tempus curationis non necessitari ægrum ad hypocaustum calidum, uti nec ad cerevisiam calidam; intra tempus tamen strictè necessitari.

Notandum Tertiò, ægro necessarium vini cremati ex aniso, vel ex solo frumento haustum, ad minimum uno bimestri, semel indies, aut bis, manè nimirum, & vespere.

Notandum Quartò, ægro abstinendum à speculationibus ingeniosis ad minimum uno bimestri.

Notandum Quintò, nisi æger in præscriptis sit accuratus, & vel unicum non impleat præceptum; oleum & operam perdere. Non tamen desperet, sed iterum recrudescenti morbo eadem medelâ prudentiùs occurrat.

ANNOTATIO.

Medici disceptant, utrum aliqua ex præscriptis apud Tartaros servandis, commutari queant in alia in alijs extra Tartariam regionibus. Equidem credo, si Tartari vina haberent generosa, loco vini cremati adhibituros.

PROPOSITIO LXII.

Dentium dolores facillimo remedio sanare.

Accepe allij caput dimidium, aut minus, & tere in mortario, aut cultro supra lapidem. Adde croci pulverizati quantum satis est, (sufficit autem quantum capi potest supra cultri apicem) & milce. Confice inde emplastrum, & liga supra pulsum brachij partis affectæ. Intra viginti quatuor horarum spatium cessabit omnis dolor, nec redibit. Si pustulæ aut vesiculæ oriantur in brachio; acum cum filo transadige, & exprime, ac butyro inunge; sanabuntur.

*Antidotũ
contra den-
tium dolo-
rem.*

ANNOTATIO I.

Ididici hoc remedium ante annos aliquot à viro Religiosissimo, qui id sapius tum in se, tum in alijs expertus fuerat. Non ita pridem Collegarum meorum quispiam diro vexabatur dolore dentium: adhibuit idem remedium, & intra 24. horarum spatium dolor omnis abcessit, nec hæcenus rediit.

ANNOTATIO II.

Quoniam multos frequenter vexat idem dolor, lubet alia nonnulla facillima remedia, ex alijs collecta, huc transcribere.

Cardanus lib.8. de Variet. cap. 44. de se scribit, mirabili modo aliquando dentium dolorem sedatum.

Nuper, inquit. dolor acerbissimus duos ultimos maxilla sinistra superiores ejus partis dentes affligebat, & maxillam totam, adeo ut os excuti videretur: tum etiam oculum, & aurem, & nasi partem eandem vehementer urgebat, nec ullo auxilio ascedebat. sed intermittens quandoque revertebatur. Dexterâ manu dentes apprehendebar, distrahebar; nihil perficiebam. Tandem casu aliquo inveni, quod ubi sinistrâ manu leviter apprehendissem dentem qui magis vexabat, ita ut pollice partem exteriorem, indice interiorem comprehenderem; statim non solum dolor illius dentis, sed & totius partis sedabatur. Illud verò mirabilius, quod quanto levius tangebam, tanto celerius ac perfectius dolor sedabatur. Fiebat autem hac sedatio confestim. Et hoc cum rediret dolor, sapius plusquam vicies sum expertus, donec sic sponte abcessit, & liberatus sum. Hæc Cardanus, dicens causam latere.

Idem Cardanus eodem libro & capite, ait dentium doloribus mederi, inter indicem & pollicem medicamentum imponere quod bullas excitet; quale cortex medius vitis alba, vel ligustri exterior, vel ranunculi (cujus radix rotunda est) ipsa radix quoque hyoschyami decocti canaliculo super dentem deductus; inde os aquâ impletur.

A viro quodam docto audiui, crus bufoni vino resectum, & ad Solem exsiccatum, si denti applicetur, dolorem statim pellere, propter singu-

singularem symphathiam, vel potius antipathiam. Hoc idem refert Weckerus lib 5. ex Cardano dicente (locum non citat) dentium dolori prodesse plerumque, si dentes coxarum ossibus bufonis tangantur: antipathiam enim esse.

Weckerus lo. cit. jubet accipi ligni guajaci M. l. aqua ardentis q. s. misceri, & in ore teneri.

PROPOSITIO LXIII.

*Alio facillimo remedio dentium dolores
sanare.*

NOvi & qui præscripsit remedium quod sequitur, & qui eo cum fructu usus est, vivitque adhuc uterque dum hæc scribo.

*Antidotū
aliud con-
tra dentiū
dolorem.*

Romæ vir magnæ auctoritatis, & senilis ætatis, acerbissimo dentium dolore vexabatur, nec ullum malo suo remedium, cum multa tentasset, inveniebat; unde dies & noctes insomnes ducere cogebatur. Hunc convenit officij gratiâ vir alius doctus, sed tabaci helluo, cujus folia continuo ferè masticabat, & pulverem per nares attrahebat, nunquam satur. Audiverat hic, mancipium viri Principis dominum suum liberasse aliquando à simili dolore, solâ tabaci applicatione. Suadet ergo ægroto, tabaci frustulum ut denti qui maximè dolebat, superponeret; sed rejicitur; abhorrebat enim Vir ille delicias hujusmodi sordidas. Instat nihilominus hic, tandemque persuadet; & extracto è pera tabacco Brasílico, in cylindrum convolutum, frustillum abripit, & dolenti denti imponit, ægro jam minùs ægrè id ferente. Non diu pòst minui dolor incepit,

itàque paulatim decrevit, ut evanuerit prorsus, nec ab

illo tempore (quantum scio)
redierit.

PRO-

PROPOSITIO LXIV.

*Adhuc alio facili remedio dentium dolori
mederi.*

*Antido-
cum adhuc
aliud con-
tra dentiū
dolorem.*

Mizaldus apud Weckerum loco proximè citato, provocans ad experientiam in seipso factam, ait in ὀδονταλγία seu dentium dolore, nullum præsentius remedium inveniri emplastro, facto ex pice vulgari, aut resina liquefacta, cum pulvere aluminis, & nucis quam gallam nuncupant, si arteriæ temporali paulò supra dentem excruciatum, calidum apponatur, & ibidem pernoctare sinatur, vel dies aliquot gestetur. Addit tamen, hoc remedium maximè locum habere in scarificatione dentium maxillarium, & superioris ordinis.

PROPOSITIO LXV.

Dentium stuporem abigere.

*Dentium
stuporem
depellere.*

Dentium stuporem, quem Græci ἀμωδιαν vocant, portulaca mania dissolvit, teste Aphrodisæo, inquit *Weckerus* lib. 5. Secretor. Idem asserit *Porta* lib. 8. Magiæ Natur. cap. 5. dicens, ad dentium ἀμωδιαν tollendam expertum se esse portulacam prodesse.

Eundem stuporem tollit salis defricatio, vel quidpiam recentis casei ovilli dentibus stupefactis attritum.

PROPOSITIO LXVI.

Ær etiam intra ærem ponderari potest.

§. 1. Proponitur nostra sententia.

Sæpe jam alibi dixi (ut in *Mechanica pneumatica* par. 1. Protheoria 4. cap. 6. propos. 1. & in *Magia* par. 3. lib. 4. Syntag. 3. Pragmatia 10. ærem esse simpliciter gravem, & tantum secundum quid levem, nimirum respectu corporis gravioris infra se.

Iisdem

Iisdem locis asserui, explorari posse pondus aëris, & multis experimentis fuisse exploratum ab aliquibus. Nam *primò*, vesica aëre plena, aut uter plenus aëre, gravior est, quàm vesica & uter aëre vacuus, & flaccidus, ut deprehendit P. Joannes Baptista Ricciolus, Galilæus Galilæi, Joannes Chrylostomus Magnus, & alij. *Secundò*, Æolopila aëre in suo statu naturali plena, plùs ponderat, quàm aëre per calefactionem rarefacto repleta, ut deprehendit Marinus Merfennus. *Tertiò*, & luculentissimè id deprehensum fuit sæpissimè per Experimentum Magdeburgicum, quod describo & examino in fine Mechanicæ Hydro-pneumaticæ, iterumque in Magia par. 2. citata, lib. 7. Syntagm. 1. cap. 6. nam recipiens seu vas vitreum aëre plenum, est ante exantlationem manifestissimè & notabilissimè gravius, quàm post exantlationem, quando vel solum exiguum ac vehementer rarefactum aërem continet, ut ego existimo; vel rarissimum æthera, ut putant alij. Omitto alia plurima Experimenta, locis citatis adducta; &

Dico, aërem rectè ponderari posse, si vas quodcunque aëre in suo naturali statu consistente plenum, expendatur primùm balance, staterà, aliove quocunque ponderatorio instrumento, & pondus repertum notetur: deinde aëre extracto iterum ponderetur, & pondus notetur. Erit enim pondus secundo loco repertum, minus, quàm pondus primo loco repertum. Differentia igitur inter utrumque pondus, erit pondus aëris, qui antea in vase erat.

§ II. *Impugnatur à Clarissimo Deusingio sententia nostra de aëris ponderatione.*

Hanc sententiam de aëris gravitate prædictis praxibus deprehensa, quæ stetit hucusque inconcussa, evertere conatur Vir Clarissimus D. Antonius Deusingius, Medicinæ ac Philosophiæ Doctor, illiusque in Academia Gröningæ & Omlandiæ Professor primarius ac meritisissimus, Celsissimique Principis Gubernatoris, ac Provinciæ, Archæater, in *Disquisitione Physico-Mathematica Gemina de Vacuo*, hoc ipso anno 1661. in lucem edita, &

Nobilissimo Viro Domino Philippo Ernesto Vegelin de Claer-
bergen, Celsissimi Principis Guilelmi Friderici, Principis Nassovia, &c. Gubernatoris & Capitanei Generalis Frisiz, Groningæ, Ommelandiæ, Drentiæ, &c. Aulæ Præfecto, ac Consiliario primario dedicata; qui eam vix editam pro suo singulari erga Litteras ac Litteratos affectu mihi transmittere est dignatus.

In Disquisitione ergo secunda, sect. 2. cùm cap. 1. 2. & 3. Clarissimus Deulungius Magdeburgense experimentum excitata Mechanica nostra proposuisset, ait cap. 4. in Epicrisi F. aëris pondus prædicto Experimento explorari non posse, etiamsi, ut ego asserueram, Recipiens post evacuatum aërem levior sit, quàm erat antequàm evacuaretur. Nec enim existimat Recipientem ideo leviolem deprehendi, quòd aëre evacuatus sit; nec aëre plenum ideo graviorem existere, quòd contentus in ipso aër pondus adaugeat; sed rationem ejus rei aliunde petendam esse putat. Causam suæ assertionis assignat, quòd aër in aëre non gravitet, nec levitet, nec propter aërem contentum gravior sit Recipiens triginta amphoras continens, quàm continens amphoram unam, dum in aëre pondus exploratur: quin imò (addit) facilius fortè feretur deorsum (veluti item facilius movebitur tum sursum, tum ad latera) vas continens unam duntaxat aëris amphoram, quàm continens plures. Pergit, & rationem assignans cur Recipiens evacuatus minùs ponderet, quàm plenus, ait:

Ratio cur minùs ponderet Recipiens evacuatus, petenda est ab habitudine circumstantis aëris mutata: quò enim is compactior seu densior redditus est, eò minùs gravitat pondus idem, quàm antè, dum esset aër rarior seu minùs compactus: veluti navis onusta minùs altè mergitur in aqua marina, quàm in fluviali. Dum ergo circa Recipientem aëre evacuatum, aër ambiens densior compactiorque existit (secundùm antè demonstrata:) idem Recipientis pondus, lanci impositum, aërem densiorem sibi circumstantem minùs deprimit, quàm antè exanflationem deprimeret rariorem: at interim lanx altera ad bilancem opposita in aëre versatur non aequè compacto atque is est
qui

qui proximè Recipientem circumstat: quare validius aequali pondere deprimitur. Non autem duntaxat deorsum difficilius movetur Recipiens aëre evacuatus, ut ita levior videatur; sed etiam revera difficilius sursum potest moveri, propter eandem rationem, nempe ob aërem compactiorem, unde & idem Recipiens post aërem evacuatum gravius factus posset videri. Sic & difficilius movetur ad latera, propter causam eandem.

Aërem autem qui circumstat Recipientem evacuatum, mutatum esse, ac densiorem factum, magisque compressum, inde probat, quòd dum è Recipiente per antliam pneumaticam extrahitur aër, in ejus locum per vitri poros subingrediuntur partes ætheris quæ circumstanti aëri erant admixtæ; æthere autem recedente, aëris partes coeunt, & constipantur, atque adeo aër condensatur, efficitque ut eadem Recipientis gravitas eum jam difficilius ac minùs deprimat, quàm antea. Clarissimi Viri verba Epicurisi hæc sunt: Condensatur autem imprimis aër, ubi proximè, coarctatione factâ, vim patitur, reliquo quantum fieri potest statum suum naturalem servante; sicque aër qui undique vitro vicinissimus existit, præ reliquo distantiore per corporis intra vitrum contenti exantlationem, atque ætheris in spatium illius ingressum, quàm maximè condensatur. Dumque vitrum exantlatum de loco in locum transfertur, is qui derelicto spatio vicinus est aër, in naturalem statum per expansionis nisum se denuò vindicat (veluti nave provectâ assurgunt illicò aqua partes paulò antè pondere navis pressa) æthere aliunde, quò nempe vitrum transfertur, inter ejus particulas vicissim subeunte, sicque perpetuò circa vitrum ipsum quòcunque translatum condensatio corporis proximè ambientis major contingit, remotiore interim à violenta compactione, per insitum quasi elaterem seipsum vindicante.

§. III. *Impugnatur sententia Clarissimi Deusingij,
& nostra stabilitur.*

IN hoc discursu duo præcipuè agit Vir Clarissimus, ut sententiam nostram de aëris ponderatione oppugnet. *Primò*, negat Recipientem aëre plenum esse graviolem, quàm eundem aëre evacuatum, eò quòd aër intra aërem non gravitat. Quia tamen experientia constat, si tam plenus, quàm evacuatus Recipiens expendantur ad bilancem, illum magis deprimere suam lancem, ac descendere in aëre, quàm hunc; ait *Secundò*, id evenire, quòd in secundo casu densior sit aër circumstantis, quàm antea erat. Utrumque examino, &

Dico I. Etiam aër intra aërem gravitat, si vasi includatur, & à reliquo aëre circumstante discontinuetur; dummodò aër inclusus, & aër in quo ponderatio fit, sint ejusdem densitatis, aut raritatis. Probo à pari. Tamen si aqua intra aquam non gravitet, nec partes superiores premant inferiores sibi subjectas, ut benè probat *Stevinus* lib. 4. Staticæ Proposit 1. & nos fuse stabilivimus in *Magia* par. 3. lib 5. Syntag. 3. Erom 3 tamen si vasi includatur pars aquæ, gravitat intra ipsam. Ergo & aër tamen si intra aërem non gravitet, tamen si pars aëris includatur vasi, gravitat intra aërem. Consequentia clara est, quia eodem modo de utroque elemento discurrendum est, ipso etiam *Deusingio* fatente. Antecedens ergo probatur. Dolum aquâ plenum, & aquæ impositum, magis mergitur, quàm dolum aëre plenum, ut quotidiana experientia docet; ergò dolum cum aqua gravius est, quàm dolum cum aëre, ergo non solum dolum gravat, sed etiam aqua quæ in dolo est. Item si vas cretaceum aut cupreum subtus in fundo perforatum, suprâ verò apertum, imponatur aquæ ita erectum, ut fundus perforatus aquæ superficiem contingat, demergitur vas aliquantulum; deinde ingrediente paulatim aquâ, magis ac magis demergitur; tandem cum plenum est aquâ, penitus submergitur & insidit: hoc autem non fit, nisi quia ponderi vasis accedit pondus aquæ; ergo aqua intra

intra aquam gravitat. Omitto alias probationes, quoniam has
sufficere existimo; & concludo, etiam aërem vasi inclusum gra-
vitare unà cum vase in aëre; quod probare volebam. Corruit
ergo fundamentum contrariæ sententiæ.

Dico II. Quòd Recipiens aëre plenus, & bilanci impo-
situs, magis descendat in aëre, quàm idem Recipiens aëre eva-
cuatus, sive ex toto (si fieri potest) sive ex parte; non evenit,
inde, quòd in primo casu aër circumstans sit rarior, in secundo
verò densior. Probatur I. quia revera Recipiens aëre plenus,
est gravior, quàm non plenus, ut jam probavi. II. quia gratis
aditruitur illa densitas aëris circa Recipientem, cum nec antea
adfuerint, nec postea absint ætheris particulae, quarum absentia
densitatem illam inducat, ut alibi probabo. III. Dato etiam
quòd aer ubique interperfas habeat ætheris particulas, & quòd
in casu nostro illæ, quæ aëri Recipientem circumstanti immixtæ
erant, per vitri poros fuerint ingressæ, atque ob id circumstantis
aëris partes fuerint constipatæ, & condensatæ, ideoque Reci-
pientem prohibeant descendere quantum antea descendebat;
tamen aer qui semel Recipientem circumstat, non semper
eum circumstat, sed continuò fluctuat ac recedit, accedente
alio atque alio, quan. diu aër in conclavi eodem, in quo Experi-
mentum capitur, ventilatur ab intrantibus, egredientibus, huc
illuc commutantibus. Ergo etiam si in principio, antequam con-
stipatus aër depellitur, non descendat ut antea, tamen abscen-
dente illo descendere debet, & redeunte ascendere, & quidem
satis sensibiliter, quantum scilicet 3. lotones bilancem depri-
mere possunt. Nunquam autem notatum fuit, Recipientem
evacuatum aliquando descendisse, & aliquando non.

§ IV. *Occurritur evasioni contra nos sentientium.*

Dice quispiam, recedente aëre condensato, & adveniente
novo aëre rariore, hunc statim condensari circa Recipien-
tem, quia ille qui recessit, nititur se reducere ad statum suum
naturalem, & ideo partes ætheris quæ sunt in aëre novo adveni-

ente, sequuntur aërem condensatum qui recessit, sicque novus Recipientem circumstans condensatur. Sed quis hoc credat? Aër condensatus, & in statu violento constitutus, dum Recipientem circumstabat, non minùs nitebatur se reducere ad suum nativum statum, quàm dum depulsus est: cur ergo partes ætheris in aëre vicino antea non confluebant ad ipsum, & nunc confluunt?

Pergo, & quæro, si Recipiens evacuatus transfertur de loco in locum, hoc est, recedit ab aëre condensato ad aërem non condensatum, gravitatnè, hoc est, descenditnè magis in aëre novo, quàm antea? Respondet Vir clarissimus, non descendere, quia (ut §. præced. 2. vidimus ex ipso) aër circumstans à Recipiente relictus, vindicat se in naturalem statum per expansionis nisum, æthere aliunde adveniente, nempe à loco in quem Recipiens translatus fuit. Sed quæro ut antea, cur aër ille condensatus qui Recipientem circumstabat, antea non vindicavit se ad naturalem statum per expansionis nisum, æthere ab eodem loco, aut aliunde adveniente? Erat enim aër in statu violento, & aderat expansionis nisus, & æther in vicino aëre, poteratque æther ad condensatum aërem commeare. Quare ergo antea non commeabat eò, & nunc post translationem Recipientis commeat?

Mihi profectò longè probabilius videtur, aërem Recipienti inclusum, gravitare in aëre, propter rationes à me §. 3. allatas, quàm aërem qui Recipientem circumstat, etiam translato Recipiente de loco in locum, esse condensatum, & ideo Recipientem non degravare tantum, quantum antea aëre plenus degravabat.

PROPOSITIO LXVII.

Pisces ut ad aquæ superficiem ascendant, & manibus capiantur.

Pisces ut ad aquæ superficiem ascendant.

Multi multa præscribunt. Siculos vidi hac simplicissimâ uti arte. Taxi fasciculum iniiciunt intra aquam piscium feracem,

cem, & non diu pòst pisces omnes qui aquam illam degustarunt, ascendunt ad aquæ superficiem, velut stupidi, aut ebrij, ut manibus capi queant.

ANNOTATIO I.

Sed cavendum nè major quàm par est, taxi copia inijciatur, nè pisces non solum obstupescant, sed intoxicentur, & comedentibus lethum adferant, ut illis contigit quos in *Physica Curiosa* lib. 3. cap. 28. retuli. Sicli habitabam, urbe quatuor passuum millibus à mari, quod Siciliam & Melitam Insulam interfuit, distante. In hoc mare fluviolus exiguus qui Collegij nostri pradia interluit, & ad ejusdem Collegij Patres spectat sese exonerat, ideoque pisces è vicino mari, aquarum dulcedine illecti, agminatim quovis tempore eò confluunt. Die quodam viri tres primarij urbis, quos novi, unà cum famulo piscandi gratiâ, nobis ignorantibus, eò se conferunt; injectâque in aquam majori copiâ taxi, aquam & pisces per imprudentiam intoxicant, & captos, varijsque modis in suburbano pradio preparados absumunt. Sed mox domum re versi, & ardentissimâ febre correpti, ad unum omnes intra triduum, excepto famulo (qui mirabiliter evasit, ut citato loco narravi) è vita excedunt.

ANNOTATIO II.

Taxus, Græcis σμίλαξ Italis Tasso, Germanis Eichenbaum dicta, arbor est abieti similis, baccasque ferens quibus lethale venenum inest. Vide Plinium lib. 16. *Histor. Natur* cap. 10. Sunt qui putent, venena ob id olim toxica dicta, qua nunc toxica vocamus.

PRO.

PROPOSITIO LXVIII.

*Alijs modis pisces allicere, & capere.**Pisces allicere, & capere.***L**ubet & alios nonnullos modos, è Cardano & alijs descriptos, apponere.

Cardanus lib. 14. Subtilit. in fine, in hunc sensum scribit. Pisces quoque cibo capiuntur. Cibus igitur quatuor debet habere conditiones. *Primò*, sit odoratus, ut procul alliciat eos. Talia sunt anisum, panacis succus, & omnibus menùs cyminum. *Secundo*, sit jucundi saporis, ut edentes invitet, & fallat. Talia sunt sanguis, præsertim suillus; caleus, præcipuè caprinus; panis, maximè triticeus; papiliones, melioresque inter eos fulvi. *Tertiò* sit caput feriens, ut celeriter vim veneni ad illud ferat. Talia sunt aqua ardens, seu vinum adustum, & sæx vini. *Quartò*, sit veneficus, qui attonitos reddat. Talis est flos nalthæ, quam calendulam vocant, quòd singulo mense floreat: nam herba hæc, cujus lutei sunt flores, in frustra concisa prægrandes etiam horæ spatio reddit attonitos. Est præterea calx, quæ & si aquam corrigat, occidit tamen pisces. Est tithymali cujusunque succus. Est utraque nux, vomica, & quæ methel seu somnifera dicitur. Sed nihil præstantius eo fructu, qui ex Oriente vehitur, & cogolum vocant, estque nigra bacca, persimilis laurinæ, sed minor ac rotundior.

Idem *Cardanus ibidem*: *Compositio nostra*, inquit, ad pisces capiendos experta. Baccarum Orientalium quadrans uncie, cymini & aqua ardentis singulorum sextans, casci uncia, firinæ uncie tres. digerantur contusa in pastillos. Eandem compositionem præscribit *Mizaldus apud VVeckerum lib. 7.* Secretor cap. 1. dicens: Si ex cocculis ab Oriente allatis, cum cymino, caseo vetustissimo, farina tritici, & vino, in spissamentum coactis, formentur spherule magnitudinis pisi, & piscosis amnibus quiescè aqua inijciantur, quotquot pisces degustabunt ex illis, illicò stupefacti, & velut inebriati, ad ripas dissilient, & ita manibus capi facile poterunt. *Experientià multoties probatum est.* Præscribit & *Porta lib. 15.* Magiæ Natur, cap. 10, eundem hunc

hunc modum, sed paulò accuratius; aitque eo pisces citius, quàm alijs modis, in mari enecari: *Sed hoc modo*, inquit, citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta uncia pars, casei uncia, farina fabacea uncia tres: misceantur hæc omnia aqua vitæ; ex ea mixtura fiant globuli ut ciceres. Manè antequam aurora illucescat, in mare projiciantur; mox tribus horis elapsis redi ad locum: nam omnes qui escam acceperint aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in sublimi, vel in mari resplendere. quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur: Galla orientales veneficum, eos stupidos reddens: fabacea farina illex esca suo sapore invitat: caseus odore longè congregat.

PROPOSITIO LXIX.

Nè quis ex largo vini potu inebrietur, efficere.

L Arga vini compotatio, & bibendi certamina, quæ apud antiquos in usu erant, necdum abolita sunt. Minus tamen nunc apud Germanos nostros, quàm ante hac in usu esse audio. Hoc constat, è multis Principum Germanorum aulis exulare penitus ebrietatem. Si qua tamen occasione largius cuipiam in convivio, aut extemporalis compotatione aliqua bibendum foret, his se remedijs contra ebrietatem munire poterit, quæ collegit ex varijs Porta, Cardanus, Veckerus, & alij.

*Ebrietatem
prohiben-
tia.*

Cato apud Portam jubet convivij initio, ac fine, crudæ brassicæ quatuor vel quinque cymas comedere; dicens hoc & crapulam sedare, & vini noxam restinguere, & quasi nihil comederis ac biberis, efficere. Addit, Ægyptios ante omnem cibum brassicam elixam comedisse, itaque se ad compotationes præparasse. Sybaritæ quoque, quorum mentis & convivia in proverbium abierunt, antequàm potitarent, brassicarum esu se muniebant, teste Timæo apud Portam lib. 14. Magiæ Natur. cap. 12. Idem remedium præscribunt alij multi.

Africanus apud eundem Portam jubet convivio & compotationi præmittere tres vel quatuor amygdalas amaras, quo-

niam exsiccant, & humiditates absumunt, & vinolentiam propulsant. Narrat *Plutarchus*, Medicum fuisse apud Drulum, qui cum prius quinas tenasve amygdalas esitallet, in bibendi certamine semper victor evaserit.

Eundem exsiccationis, & ab ebrietate præservationis effectum ait *Porta* ex *Theophrasto* præstare pumicis farinam, si eam potator initio præsumat. Sic Eudemum in vigesimas secundas vices durasse, demum balneum ingressum nihil rejecisse, ac ita cenasse, ut si non bibisset. Hinc ajunt si ejusmodi farina, aliavè exsiccativa, in cadum multum bullientem injiciantur, statim vini fervorem sedari.

Prisci ad pellendam ebrietatem apponebant in fine menfarum lactucas, quoniam insitam frigiditatem maximam habent. Hunc morem adhuc vigere audio in convivij Germanorum.

Porta lo. cit. ait, porrum discutere ebrietatem. Et crocum qui præsumpserit, non sentire ebrietatem. Et violas, rosas, ac hederam, si in corollas concinnentur, & capitibus imponantur, sedare ebrietatem.

Hirundinis quoque rostri cinis, cum myrrha tritus, & vino quod bibitur, inspersus, securos præstat temulentos, teste eodem *Porta* ex *Plinio*.

Cardanus lib. 8. varietat. cap. 44. ait, ebrietati resistere absinthium, amygdalas, & caules præmansos.

PROPOSITIO LXX.

Alia contra ebrietatum antidota.

*Ebrietatis
vitanda
alia reme-
dia.*

A *Lexius Pedemontanus* par. 1. lib. 1. Secretor, circa finem, Italico idiomate, aliud contra ebrietatem antidotum proponit his verbis: *Primieramente avanti che uno mangi, cio è quando si hà da mettere à tavola, per un quarto d' hora inanzi mangiare pigli due ò tre mandole d' ossa di persiche, ò altre mandole amare comuni. Poi beva un mezzo bicchiero, ò meno, d' oglio d' olivà, ò ancora di mandole dolci. Et poi mangi quanto vuole, e beva à suo piacere;*

piacere; che non si potrà imbracciare. Et se poi che hà mangiato, si sentisse molto gravato della testa, e di stomaco; beva un poco di succo di cavoli, o verze, con un poco di Zucchero, se ve lo vuol mettere; e starà benissimo, come se non avesse bevuto nulla. Che è secreto per il quale molti si han conservato l'honore, e la sanità.

Aliud adhuc antidotum refert ex eodem Alexio (quod tamen in meo Italico exemplari non invenio) Weckerus his verbis: *Recipe succi caulium alborum, succi granatorum acrium, singul. unc. 2. aceti unc. 1. Bulliant simul aliquamdiu, & fiat Syrupus, de quo sumatur uncia una antequam bibatur.*

Omitto multa alia quæ citatus Wecherus habet. Omitto & quæ in Germanicis quibusdam Libellis circumferuntur; sunt enim vitiosè ex prædicto, alijsque Auctoribus exscripta.

PROPOSITIO LXXI.

Ope fasciculi chartarum lusoriarum occultè scribere.

- I. Fasciculi chartarum lusoriarum folia dispone certo ordine, qui tibi & amico absenti notus sit, ita ut ambo sciatis quod primo, quod secundo, tertio, &c. loco collocandum sit folium. Cryptographicum artificium.
- II. Collocatas chartas, & in fasciculum iterum collectas, mensæ tam diu allide (ut à lusoribus fieri solet) donec omnia folia invicem undiquaque adæquentur.
- III. In circuitu fasciculi scribe atramento aut rubricâ secretum quod alteri communicare vis; iterumque misce inter se folia, ut alio ordine à priori diverso collocentur, iterumque in fasciculum collige, & amico absenti transmittes. Hoc facto, cum omnia folia sint inter se diverso ordine permista, necesse est ut etiam verba omnia quæ per circuitum scripta erant, variè dissipentur, adeo ut à nullo mortali legi queant.
- IV. Si amicus absens accepto fasciculo folia omnia collocet denuo eo ordine, quo ab alio collocata fuerant, antequam in circuitu scriberet; redintegrabuntur omnia vocabula antea scripta, ut perfectè legi queant. Ita Gustavus Selenus in sua Cryptographia.

PROPOSITIO LXXII.

Ocrea nè aquam transmittant.

Halinitrum ceræ liquefactæ mixtum, prohibet nè omnino ocreæ transmittant aquam, si ad ignem eâ mixturâ diligenter imbuantur. Oportet autem halinitrum esse tenuissimè contritum. Si ceræ pingue quidpiam admiscueris, adhuc melius erit. *Ex Secretis Kircherianis manuscriptis.*

PROPOSITIO LXXIII.

Lectum pneumaticum conficere.

*Lectus
pneumati-
cus.*

EX corio consue cervicalia, & culcitrae eâ industriâ, ut inspiratum ventum seu aërem contineant. Hæc aëre syringe pneumaticâ inspirato imple, spiracula diligenter claude, linteaminibus operi. Habebis lectum stratum, mollem æquè, ac pro æstivo tempore frigidiusculum. Iter facturus exprime aërem inflatum, & saccos vacuos faciliè vehes, ac pro data oportunitate iterum inflabis.

ANNOTATIO.

Sunt hujusmodi lecti apud multos in usu, præsertim in regionibus calidioribus. In navibus majoribus utuntur lectis pensilibus è crassiore tela. Alicubi in America funibus alligant retia quatuor suis extremitatibus ad totidem arbores, aut stipites, ut à venatorum animalium morsibus sese defendant.

PROPOSITIO LXXIV.

Depictas imagines renovare.

*Picturas
renovare.*

Misce cum ovi unius albumine vinum album, & panno laneo uoge depictam tabulam, aut telam; eritq; imago ultrior quam antea. *Ex Secretis Kircherianis manuscriptis.*

PRO-

PROPOSITIO LXXV.

Aliter picturas illustrare.

A Lexius Pedemontanus hanc aliam præscripsit rationem. *Picturas illustrare.*
 Recipe resinæ crassæ & albæ libram unam, gummi uncias duas, terebinthinæ Venetæ unciam unam, olei lini uncias duas. Resina primò ad ignem lique scat, & coletur; gummi in oleo communi sinatur, donec mollescat: quod cùm fuerit percolatum, misceantur omnia simul, & coquantur igne lento, miscendo continuè, quousque ritè omnia fuerint permista; & serventur ad usum. Hac misturâ si pictura aliqua munda fuerit illita, splendida ac pulcherrima evadet.

PROPOSITIO LXXVI.

Adhuc aliter picturas renovare, ac illustrare.

R Ecipe olibani masculi, & gummi juniperi, singulorum quantum satis. Misce, & fiat pulvis: cui addatur terebinthinæ Venetæ quantum satis esse videtur, & misceantur omnia bene ad ignem; deinde colentur, ac servantur. Cùm uti volueris hac misturâ, prius calefiat, deinde pictura leviter illinatur; evadet nitida, & citò siccabitur. *VVeckerus lib. 16. Secretorum, ubi plurima alia ad picturam spectantia.* *Picturas aliter renovare, & illustrare.*

PROPOSITIO LXXVII.

Arma nè rubigine obducantur.

A Ccipe ramenta plumbi, & pone ea in oleo per dies novem ad Solem & aërem, & hac misturâ inunge arma, eruntque à rubigine immunia. *Rubiginem à ferro prohibere.*
Ex Secretis Kircherianis manuscriptis.

PROPOSITIO LXXVIII.

*Rubiginem ferro eximere.**Rubiginem
ferro exi-
mere,*

Ferro rubiginem è vestigio adimit, illique splendorem conciliat, oleum tartari. *Alexius Pedemontanus.*

ANNOTATIO.

Idem oleum tartari lentigines emaculat in facie: omnesque postulas fædas, quæ frontem mentumque deformant, abolet vi absterforiæ. Idem Alexius.

PROPOSITIO LXXIX.

*Parietes incrustatos eximiè dealbare, ac splendidos reddere.**Parietes de-
albare,*

Si parietes cupis novo & admirando modo dealbare, chartam pergamenam albam in minutissima frustula dissecato, in aqua per dies duos macerato, ad ignem coquito, donec fiat gluten. Hoc parietem perline spongiâ, & cum exsiccatus fuerit, lævi quodam saxo levigato.

ANNOTATIO.

Novi in Sicilia virum Religiosum, qui statuas è communi & arena-
ceo lapide gypso obducebat, ac deinde reddebat splendidas, ut mar-
moreæ apparerent. Secretum nemini communicare volebat. Fortassis
ab hoc diversum non erat. Similibus secretis nonnulli magnas acqui-
runt opes. Novi ibidem virum alium sæcularem qui statuas omnis
generis, & formæ, & magnitudinis è gypso conficiebat, ac ita nescio quo
artificio levigabat, ut similiter marmoreæ apparerent,
magno suo lucro.

PRO-

PROPOSITIO LXXX.

*Moribundi, ac sensu auditus destituti,
ut audiant.*

Virum novi Religiosissimum, ac magnum Dei gloriae, salutis-
que animarum zelatorem. Hic cum moribundis (quos Moribundi
auditu de-
stituti ut
audiant. frequens adibat) adlisteret, notaretque auditu jam destitutos,
nullam ut per aures vocem amplius admitterent, os eorum ver-
tici admovebat, verbaque quæ audiri ab ægris cupiebat, non
contentiore quàm antea voce enuntiabat. Percipiebantur ea,
distinctè ab ægris omnia, ut ex nutu & signis alijs colligebatur.

Causam hujus rei subministrat auditivæ potentia œcono-
mia, quam diligenter proposuimus in Magia par. 2. lib. 1. Syn-
tagm. 1. In moribundis enim auris internæ meatus ac ductus,
quibus sonus externus per tympanum ad aërem usque implan-
tatum deferri deberet, morbo vitati sunt, atque obstructi, ideo-
que sono transitum non concedunt. Concedit tamen capitis
cutis porosa, & cranium itidem porosum: unde is ad aërem im-
plantatum, & acustici nervi extremum defertur, & ab anima
vitaliter percipitur.

PROPOSITIO LXXXI.

Telum sine vinculis pendens in aëre.

Cardanus lib. 12. Variet. cap. 58. ait, litteris mandatum se in-
venire, in Diana Ephesia templo Cupidinis telum nullis retentum Telum sine
vinculis
pendens in
aëre. laqueis pependisse. Addit modum quo id factum fuisse putet,
& quo ab alijs etiam effici queat, dicens: Quod si cui ingenium
emulari libuerit, facile id assequetur. Leni ferro arundinem pro
hasta adjecto, lapidemque Herculeum cubiti magnitudine excavatum
eximia bonitatis inserito testudini templi: appositumque spiculum per
plura sacula sponte pendere videbitur, neque id magno miraculo.
Hæc Cardanus. Quæ tamen Scaliger, Cardani exagitator,
sine censura non sineret abire. Si enim eximie bonitatis esse
opor-

oporteat magnetem, cur cubiti magnitudinem habeat? Non molis magnitudo, sed virium attractivarum præstantia magnetem commendat. Præterea cur excavatum esse oportet magnetem? Hoc tamen fortasse non fuerit absonum. Excavatum requirit, ut testudinis seu fornicis templi, quem excavatum supponit, cavæ forinæ congruat, nè artificium notetur, si protuberet.

ANNOTATIO.

*Statua an
ope magneti-
tis in aere
posse sus-
pendi,*

IN *Magia par. 4. lib 3. Syntagm. 6. cap. 4. Pragmat. 2. varias retulimus historias ex Plinio, Ruffino, Beda, & alijs, de statuis & simulacris in aëre pendulis ope magnetis, quas tamen, aliasque omnes que circumferuntur, falsas esse putat P. Kircherus, omninoque impossibile existimat, statuas dictâ arte suspendi posse in aëre. Ego citato loco existimavi, & etiamnum existimo, levem aliquam statuam ferro vestitam, in aëre suspendi à magnete desuper imminente, non esse quidem impossibile, quoniam vis magnetis sursum trahens ac tenens ferrum, potest esse tanta, quanta est vis gravitatis statuæ deorsum trahens idem ferrum: esse tamen difficillimum, quia virtutis illius utriusque temperatio consistit ferè in indivisibili, & minimâ aëris agitatione, aut etiam alteratione, dissolvitur. Idem judicium esto de telo in aëre suspendendo.*

PROPOSITIO LXXXII.

Secretum Cryptographicum.

*Cryptographi-
cum seu
cretum.*

IN Cryptographia nostra, quæ habetur lib. 1. partis 4. Magiæ, quamplurimas præscripsimus Cryptographicas praxes. Lubet his adungere sequentem ex Cardano lib. 12. variet. cap. 61. dicente amicum quendam suum eâ usum. Sic autem instituitur.

Diluitur tantum atramenti scriptorij in aqua, ut vix æ scriptæ epistolæ vestigium nigredinis appareat. Qua siccatâ, super eadem verba, iisdemque lituris alia, ex carbone salicis & aqua pluvia spissata, scribitur, qua verum atramentum refert. Vbi siccata fuerit, transmissaque, libeatque legere; galla aqua incoquitur, impositâque spongia, ac expres-

expresâ mediocriter, detergitur epistola nuper conscripta, quod carbo nec lacrymâ, nec gallâ adhæreat, reliqua prior emergit, cum gallâ colore & tenacitate affigatur charta, & obumbretur.

PROPOSITIO LXXXIII.

Oculus hominis, & aliorum animalium, reparari potest.

PATet hoc ex nuperrimo experimento Pragæ factò, quod inde *Oculus de-*
scripsit Excellentissimus Dominus Doctor Marcus Marci *structus re-*
Viennam Austriæ, ad Reverendissimum Dominum Aloysium *parari po-*
Kinnerum, & hic Viennâ Suerinum in Ducatu Megapolitano, *test.*
ad Clarissimum atque Doctissimum Virum Dn. Joannem Chry-
sostomum Egenfeldt, Serenissimi Ducis Megapolitani Consi-
liarium; qui id ipsum nuper admodum, nempe ad 4. Idus Ja-
nuarij præsentis anni 1662. inde ad me, inter alia, scripsit in hæc
verba.

Sed ad alia scribenda me convertito. Litteris proximè ad me datis Dn. Kinner de Löwenturn ad me perscribit; quod ut Rever. Vestra nuntiem, opera pretium est. Contigit hoc Pragæ apud Dominum Doctorem Marcum Marci, Virum à doctrina celebrem. Rev. Vestrae procul dubio notum. Adpono ejusdem verba quibus ad Kinnerum usus. Ante dies octo in visit me quadam persona nobilis ex terris peregrinis Angliam repetens; honoris gratiâ: atque inter ceteros discursus incidit mentio de oculis restituendis. Affirmabat verò, oculum erutum posse restitui. & si vell. m. mox demonstraturum in quovis animali. Iussi adferri anserem, qui occidi debuit. Ille verò lancetâ oculum discedit, ut humor aqueus totus efflueret: mox humorem crysallinum, unâ cum vitreo digitis expressit ut loco oculi nihil nisi foramen adesset: in quod de aliqua aqua, quam secum habebat, modicum instillavit: & ecce ocululus subito impleri capit, & intra quadrantem horæ fuit perfectus, qualis antè fuit. quem anserem in hodiernum diem servo, & alijs ostendo. Quid a? hæc Marcus. Rescripsit Dominus Kinner. Je delitare virum anseri videat. & opinari oculum quoad speciem solummodo exteriorem restitutum esse, partibus internis etiamnum destructis. Marcus

M m

verò

verò respondit, anferem quidem videre, sed minùs perfectè, ob cicatricem in pelliculis non sat equaliter coalitam: quod futurum ipse Artifex prædixisset, qui inter operandum fassus fuit suum errorem. Hæc ille. Quidquid sit, si visus ita restitutus sit, rem summâ admiratione dignam censeo. De qua Rev. Vestra judicium expecto.

Haftenus Dominus Egenfeldt. Ad quæ *Respondeo I.* humorem aqueum ex oculo expressum restitui medicamine, nihil esse novi: nam, ut dixi in *Magia Natur.* 1. par. lib. 2. qui est de *Præfutionibus Opticis*, *Præfuf.* 1. art. 7 probavit id experientiâ P. Nicolaus Cabeus è Societate nostra, in agno, cujus utrumque oculum acutâ lanceolâ perforavit, totumq; humorem aqueum expressit, & vulnere deinde applicavit vittam madefactam succo chelidonij majoris (chelidoniam ipse vocat cum Italis) ac postridie deprehendit, agnum habere oculos sanos, & aquâ turgentibus, videreque ut priùs. Ex quo confirmatur opinio, dictum humorem generari ac nutriri seu restaurari à spiritibus animalibus, dum concrefcunt in parte anteriori oculi. Si ergo chelidonij succo adhibito, aqueus humor, salvis adhuc oculi tunicis, restaurari potest; poterit & eodem, aut alio, restaurari vitreus, & crystallinus.

Respondeo II. ut omnes tres humores ex oculo expressi restaurentur medicamine applicato, probabilius mihi videri, tumicas seu pelliculas, quibus involuti sunt, debere manere illasas; & ita contigisse in anserem. Et de Retina quidem clara res est, cum ex communiori & certa sententia visio in illa fiat per modum picturæ, ut citato Libro *Magiæ* fusè probavi. De Aranea quoque, cui crystallinus involutus innatat cæteris humoribus, non videtur dubitari posse, quoniam ad amplitudinem & formam dictæ Araneæ restaurari ac formari debet dictus humor destructus.

Respondeo III. non posse verè asseri, erutum oculum posse restitui; sed tantum, oculum vulnere aliquo ita destructum, ut humores effluerint, posse sanari. Hoc ultimum tantum, non primum, probat allata experientia Pragæ facta.

PROPOSITIO LXXXIV.

*Possibile est, ut duo eodem anno, die, & horâ nati,
post unum aut plures annos moriantur eâdem horâ,
& tamen inaequali dierum numero
vixerint.*

NAscantur hîc duo gemelli, Anno 1661, die 15. Novemb. horâ 10. ante meridiem, dum hæc scribo. Proficiscatur post annos aliquot unus illorum versus orientales plagas, circum-*Chronolo-
gicū para-
doxum.*eatque totum terraqueum globum, ac post unum aut plures annos huc revertatur, & eâdem horâ moriatur uterque. Pri- mus qui abiverat, unum diem vitæ plûs numerabit, quàm alter qui hîc mansit. Ratio est, quia dum distat hinc versus Orien- tales regiones gradibus 15, inchoat diem eundem unâ horâ ci- tiùs quàm alter hîc; dum distat 30 gradibus, duabus horis citiùs; dum 180 gradibus, seu semicirculo distat, duodecim horis ci- tiùs; dum pergit, donec distet 360 gradibus, hoc est, quando buc revertitur, peracto circuitu, horis viginti quatuor citiùs diem eundem inchoat. Si ergo qui hîc substitit, numerat annos, v. g. 30, dies 4 vitæ suæ, alter qui abiverat, & redijt, numerat annos 30, dies 5 vitæ suæ.

ANNOTATIO.

QUod contingere posse diximus, contigit non semel ijs, qui è Lusitania aut Anglia solvientes, Orientales Indias petiverunt, & trans- misso mari Pacifico, fretoque Magellanico, eò, unde discesserant, redire- runt. Anno 1579, die 20. Septemb. discessit ex Hispania navis una, qua postea à tam celebri eventu Victoria fuit vocata, navarcho atque ductore Ioanne Sebastiano Cano Nicola, Guetariæ Provincia Guipuz- coe, reversaque est anno 1522, die 6. Septemb. numerarunt vectores qui in navî redierunt, unum diem plûs, quàm in Hispania numeraba- tur.

Qui discedant versus plagas Occidentales, & terraqueo globo circumnavigato revertuntur, numerant unum diem minus, idque ob contrariam rationem, quia videlicet ij, qui 5 gradibus astant versus Occidentem, una hora tardius inchoant diem, quàm hic existentes, &c.

Cardanus lib. 12. Variet. cap. 62. longam & operosam hujus rei demonstrationem adornat. Sea non est opus tanto molimine, cum ratio satis sit clara.

PROPOSITIO LXXXV.

Iter equestre celeriter conficere.

*Iter eque-
stre celeriter
conficere.*

Cardanus lib. 13. Variet. cap. 63. modum præscribit, quo quis celeriter fugere, aut fugientem insequi queat, aitque in septem præceptis consistere. Primò, eligat equum levem, laboribusque assuetum, & super omnia mitem: multis enim equi insolentia ex. tio fuit. Secundò, singulis equi soleis, loco octo clavorum, affigat quatuordecim, ne per montes, quibus atteri solent clavi, euntibus, aut per tenacius lutum, excidant soleæ. Tertiò, qui equitat, secum deferat carnes pavonum, aut corvorum, modicè salitas, siccatasque ac tritas, proprii usus causâ. Quartò panem quoque aridum, non solum sibi, sed eqlo utilem. Quintò machinam igneam, quæ rotâ exonerari soleat, multiplicemque, ut commodum ususque postulaverit. Sexto, cingulum quoque coriaceum, quale descripsimus suprâ Centur. 2. Propol. 92. si contingat non vadolum flumen transire. Septimo denique nôrit optimè iter.

ANNOTATIO.

IN Physica curiosa lib. 8. cap. 34. quod est de Equo, diximus, Sarmatas longinqua itinera obituros celeriter, equis cibum adimere pridie, & ita per centena passuum millia continuo cursu ijs insidere. Turcas quoque iter agentes, interdum equos non pascere, sed solum potare, quoties aquam inveniunt. Ex Saxone quoque Grammatico retulimus, Valdemarum eâ nocte, quam belli insecuta est dies qua Sueonem Ill.

Dano-

Danorum regem vicit, præcepisse frænatos stare equos sine pastu, nè satietate graves, minùs ad cursum essent apti. Inedia ergo velocitatem addebat hisce equis; nostris aufert: inde major ferè apud nos equorum, quàm equitantium cura. Tartarorum tamen militum equi, macilenti ac leves, exiguo, & ferè ubivis obvio pastu contenti etiamnum sunt; nec carnem, etiam crudam, aut semicoctam, aut semiaffatam recusant. Idem, Paulo Veneto teste, ut loco citato quoque retulimus, cum prædandi causâ excurrunt in regiones illas Septentrionales, quibus Sol mensibus aliquot non apparet in hyeme, equas adhibent ad iter, quas pulli sequuntur. Cum ad regionis inimicæ ingressum perveniunt, pullos sub custodia commilitonum relinquunt, ipsi cum equabus pergunt, & prædis onusti laxant habenas: hæ pullorum desiderio per tenebras rectâ ad pullos, & celerrimè revertuntur: amant etenim equæ matres impensè pullos. Hoc sciens olim Darius Persarum Rex, equas à partu recentè ad pugnas periculosas ducebat, domi relictis pullis, ut cum fugere necessarium foret, equæ pullorum amore quàm celerrimè domum properarent.

PROPOSITIO LXXXVI.

In itineribus per vias incognitas ad locum destinatum sine duce pervenire, ope pyxidulæ magneticæ.

CUM anno 1633, juvenis è Belgio per Picardiam, Campaniam, Burgundiam, Helvetiam, Æmiliam, aliasque Italiæ regiones Romam, indeque Neapolim, ac in Siciliam, cum alijs duobus è Societate nostra Religiosis juvenibus proficisceretur, plerùmque sine viarum duce; hac ratione per vias antea incognitas ad destinatum quotidie locum perveniebam. Acum habebam magneticam, pyxidulæ, cui sciathericum adpictum erat horologium, inclusam. Cum discedendum erat de loco uno ad alterum; ex alijs viarum expertis, aut è tabulis Geographicis quas in Collegijs nostris reperiēbam, cognoscebam loci, ad quem tendendum erat, situm respectu loci è quo discede-

Iter per loca incognita ope pyxidulæ magneticæ perficere.

bam, num Meridiem Ortumvè respiceret, num inter utramque plagam medius esset, aut unam magis quàm alteram accederet, Exponebam deinde pyxidulam meam, videbamq; quem angulum linea ex loco ad locum mente ducta efficeret præter propter. Hunc observabam, & toto in itinere observare inter eundem statuebam. Quotiescunque igitur in itinere bivium occurrebat, aut dubium de recta via oriebatur, deerantque quos interrogarem; pyxidulam deproiebam, acum supra meridianam fundo pyxididis adpictam lineam librabam, angulum antea notatum observabam, & ex illo observato, quorsum eundem, determinabam, felici successu: nec enim unquam errasse me memini, nisi cum Vesontione digressi, per sylvam nescio ad quem locum versum Meridiem pergebamus. Causa erroris fuit via, quam ad sylvæ ingressum elegeramus, quæ per circuitum ad urbem, unde digressi fueramus, nos reduxisset, nisi errorem paulò pòst deprehensum correxissemus.

ANNOTATIO.

Similem praxin præscribit Cardanus lib. 13. Variet. cap 63. Iubet enim locum, è quo disceditur, pro centro statuere, & circulo descripto, aut mente concepto, constituere situm loci ad quem tenditur, & Meridiei lineam; quam ex Solis ortu occasuque jubet venari, saltem præter propter: error enim trium aut quatuor graduum (ac etiam plurimum) hoc in negotio nihil obest, ut bene monet Cardanus. Quòd si pro his omnibus tabellam regionis illius, per quam transeundum, depictam quis habet, longè facilius ac melius res succedet. His statutis, si iter de die agitur, jubet oculo Solus locum observare in calo, & diei horam mente aut horologio conijcere, iterque illius ratione habitâ ad locum dirigere. Est autem, si Meridiem quis respicit, Ortus à larva, Occasus à dextra: si autem Orientem respicit, Meridies à dextra est, Septentrio à sinistra. Noctu si iter agitur, Lunam, aut stellam aliquam cognitam oportet habere ducem. Hac Cardanus, addens quid faciendaum, si de via quis declinare cogitur.

PROPOSITIO LXXXVII.

Escharoticum preparare, quod celerrimè cutim perforat.

Escharotica medicamenta, quæ Græci ἐσχάρωτικὰ φάρμακα Escharoti- cum quod cutem celo- riter per- forat. appellant, sunt caustica quæ vim habent escharam, hoc est, crustam inducendi: Escharam enim, ἐσχάρα, Græcis dicitur crusta sive durities illa, quæ vulneribus per cauteria quædam induci solet, cum sanguis aliter sisti non potest. Prodest autem non raro, ejusmodi escharotica habere præparata, quoniam cutem subinde aut carnem celeriter erodere ac perforare volumus, nec tamen satis sectioni fidimus. Quod sequitur, præscribit Cardanus lib. 13. Variet. cap. 63. dicens esse efficacissimum: *ex aqua enim saponis, aut lixivio tinctorum, quod ex cineribus roboris fit, conficitur hoc modo.*

Libra duodecim lixivij acerrimi super calcem vivam, & roboris cinerem supersunduntur, permittunturque destillare: inde super aliam calcem & cinerem denuò infunditur, repetiturque donec ovum sustineat aqua. Inde adduntur calchanti uncia singula in singulas libras, aut dimidium, & in aneo lebeate sensim spissatur, donec extractum cogatur in vasillos: cochleari enim sensim extrahitur. Hoc in octava parte hora, si rectè præparatum fuerit, perforat. Hactenus Cardanus.

ANNOTATIO.

Novi Italum, qui quolibet ferè semestri novum sibi ipsi facillimè, ac sine dolore ferè, cauterium aperiebat, antiquis claudi ac sanari permissis: unde tibias, coxendices, brachia habebat undique cauteriata. Quæ autem adhiberet medicamenta, aut instrumenta, præter virgas sarmentorum vitis accensas, nescio.

PRO.

PROPOSITIO LXXXVIII.

*Pelles, & Coria à corruptione servare.**Pelles &
coria à cor-
ruptione
servare.*

PLacet & hoc addere ex Cardano, loco proximè citato, quoniam multis non parum utilitatis afferre potest, aut à damno non leviter liberare.

Pelles siccas, aut in Sole diligenter siccatas, excusso pulvere in arcis loco sicco collocabis. Sufficiet semel in anno erigere, ne exposuisse. Melius servantur sibi similibus: nam laneis immixtæ eroduntur à tineis, à lineis humectantur. Hæc Cardanus. Proderit & subinde bacillis excutere pelles.

Coria loco mundo & altiore à terra servari debent, ut nè udo, nec pulvere tangantur, præsertim quæ tincta sunt: hæc enim duo corrumpere omnia solent, velut & laneos pannos. Pulvis enim erodit, & blattas procreat: udum autem affert situm, & ex situ putredinem. Ventus ergo qui refrigerat & siccatur, utilis; qui pulverulentus est (qualis Ecnephas, ac Typhon) aut humidus (qualis Auster, & à mari) corrumpit omnia, ut etiam laneos pannos. Quòd si validus sit, assiduusque, nec expers acris qualitatis; etiam ferrum exterit. Drepani in Sicilia vidi plerosque ferreos fenestrarum clathros erosos, ob salinas urbi vicinas.

PROPOSITIO LXXXIX.

*Murem ad alios mures devorandos assuefacere.**Mur ut
alios mures
devoret.*

Pellium, & coriorum, omnisque generis vestium pestes sunt mures, & blattæ. Ad mures pellendos, aut capiendos, praxes multæ passim notæ sunt. Hic unam præscribo, jucundam simul, & utilem: juvat enim miscere utile dulci, & ludicra serijs.

Ollam, aut cacabum, aliudvè simile vas lubitæ magnitudinis accipe, ejusque orificium patulum pergamenâ aut comuni

muni chartâ operi, ac liga quàm strictissimè. In medio chartæ in crucis formam duas fac incisuras tantum hiantes, ut mus incidere per eas in ollam queat. E dicta charta suspende intra ollam frustum lardi assati, eamque expone in loco muribus frequentato. Qui percepto lardi odore, agminatim accurrent, & consensâ properè ollâ, per hiantes rimas incident, nec regredi poterunt, laevi vasis cavitare ascensum prohibente. Post captos nonnullos claude vas, aut à loco remove, nè pluribus aditus pateat. Non multò post, fame stimulati mures devorabunt se mutuò, donec absumptis omnibus unicus tantum superfit, nempe omnium robustissimus ac valentissimus. Hunc dimitte liberum. Et quoniam muribus devorandis aduetus est, undique illos, tanquam gratissimum sibi pabulum, conquirit, ac devorabit, nec perimitet eodem secum loco aut domo stabulari.

ANNOTATIO.

Qui mures necare conantur venenatis escis, caveant nè hominibus exitum creent. Quodam in Collegio nostro Sicilia, ut mures qui pistrinum infestabant, necaret Pistor, uvæ passæ grana non pauca arsenico repleta, iterumque clausa, alicubi in pistrino exposuerat, non præmonito socio. Absente pistore intrat pro more socius, & inventa grana (que quondam lota prius, splendebant, & quod veneno infecta, turgidiora solito erant, tantoq; magis orexin excitabant) abligavit ad unum omnia. Vix absumpserat, cum insolito symptomate corripitur, ac prostermitur, ac paulo post à pistore superveniente cum morte ferè luctari deprehenditur. Cognito igitur, quod contigerat, quoniam exposita paulò antè venenata grana nullibi visebantur amplius, theriacam aliaque alexipharmaca contra venenum adhibet, & socium servat.

PROPOSITIO XC.

*Alijs modis ac remedijs mures aut necare,
aut fugare*

Quoniam de murum necationem institui, lubet adhuc unum aut alterum ex alijs significare antidotum.

Na

Paxa-

Mures necare, aut fugare.

Paxamus apud *Weckerum* lib. 6. Secretor. cap. 17. ait. mures necari veratro cum polenta objecto, aut silvestris cucumeris semine cum veratro nigro, & colocynthide, & polenta.

Eisdem fugari ait, si calchantus, & origanum, & apij semen, & nigella suffumigetur.

Si verò cinerem quercinum cavernæ apposueris, incineratos scabie infestari, & necari.

Si ferri limaturam (hoc est, ramenta ferri limâ detrita) fermento immixto posueris, eâ gustatâ mori.

Idem *Paxamus* apud eundem *Weckerum* testatur, si unico mure apprehenso caput ipsius excoravèris, & dimiseris, reliquos fugari.

Novi virum doctum, & etiamnum vivum, dum hæc scribo, qui hac ratione mures fugavit. Infestabant frequentes Collegij nostri Erfordensis partem unam mures, nec ullo remedio abigi aut extirpari poterant. Cæpit is unum, & vivum assatum in loco à muribus infestato exposuit; confestimque reliqui ita disparuerunt, ut nè unus remanserit.

ANNOTATIO.

Veratrum est elleborum; quod duplex est, album quod vomitione, & nigrum quod ventris exoneratione, noxia detrahit, si modicè sumatur. Colocynthis est sylvestris cucurbita genus, mediocris pile magnitudine fructum ferens, purgationibus alvi accommodatum. Origanum herba illa est, quam Germani nostri *Wolgemuth* vocant. Apium, agreste videlicet, quod cicuta folijs est, nostris *wilder Eyppich* dicitur. Nigella frutex est, à Græcis *νελάριον* dictus.

PROPOSITIO XCI.

*Chartam pergamenam reddere translucidam
instar vitri.*

*Pergamenâ
chartâ r. d.
dere transpa-
lucidam.*

CHarta pergamena translucida fit ut vitrum, nec tamen fragilis redditur, si super ferrum læve calidiusculum sensim lacrymâ

crymâ abietis aut larcis imbuatur. *Item aliter*, candidis ovorum, lacrymâque Arabicâ, & melle despumato. *Cardanus lib. 13. Variet. cap. 63.*

PROPOSITIO XCII.

Colorem rubrum ad scribendum efficere.

EXpertus est Cardanus, brasiliū lignum in scobem redactum, & oleo tartari immisum, statim efficere atramentum rubrum pro scribendo, & quod fuci vim obtineat. Id continere ait, quoniam id oleum acre est, & tenuissimum, mediâ quadam substantiâ inter oleum & aquam ardentem. Ita citatus Auctor lo. cit.

*Colorem
rubrum ad
scribendum
efficere.*

PROPOSITIO XCIII.

Catoptrica experimenta varia.

DE Catoptrica fusè egimus in 1. par. Magiæ, ubi innumera præne experimenta, jucunda æquè ac mira, attulimus in medium. Hic alia nonnulla, ibidem omissa, addemus.

*Catoptrica
experimenta.*

I. Fiunt specula quæ repræsentant homines juniores quàm sunt, dum videlicet rugas faciei non ostendunt, & ejusdem colorem reddunt rubicundum ac vividum. Rugas non ostendunt, quæcunq; non sunt omnino exquisita atque polita, splendida tamen. Rubrum colorem faciei repræsentant, si crystallo, dum funditur, aliquid rubri immisceatur. Hujusmodi specula fiunt & arte, & casu.

II. Fiunt alia, quæ detegunt omnia quæ in conclavi aliquo geruntur, tametsi alii quin sine speculo videri in eo loco conclavis nequeant. Horum compositio talis est. Duo specula plana ex crystallo, æqualia ad unguem, jungantur ita, ut unius longitudo longitudini alterius ad amussim hæreat, & circa axem possit velut integumentum circumvolvi, sic ut superficies unius cum alterius superficie quandoque unum planum efficiat,

quandoque angulum obtusum, rectum, acutum, ut libuerit. Hoc speculum in sublimi è directo loci latentis suspenditur, ita ut speculi unius facies immobilis plano tuo perpendicularis immineat, alterius autem facies mobilis locum latentem respiciat. Hoc facto, videbis quidquid genitur in loco illo latente, modò lux adsit quod objecta illuminet, circumvoluto speculo mobili, donec talem faciat angulum cum immobili, ut rerum species ab hoc receptæ reflectantur ab illo in oculos tuos. Quem quidem angulum docebit te experientia melius, quàm præcepta.

III. Locum obscurum si inspicere cupias, colloca è directo loci amphoram magnam vitream, aqua plenam, & lumen ante amphoram, ita ut hæc media sit inter locum & lumen. Deinde omni alio lumine sublato, oculum tuum colloca eo in loco, ubi amphora lumen non impediatur; locum tamen inspicere possis: videbisque cuncta ut in clara luce.

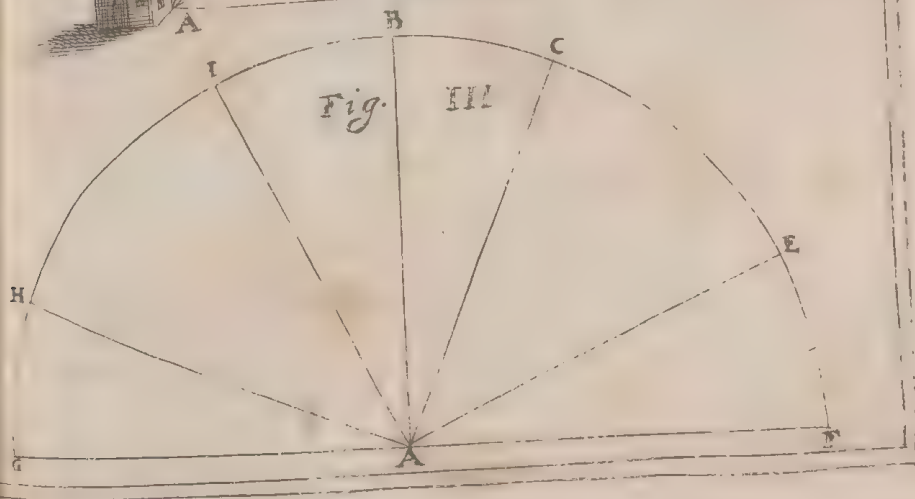
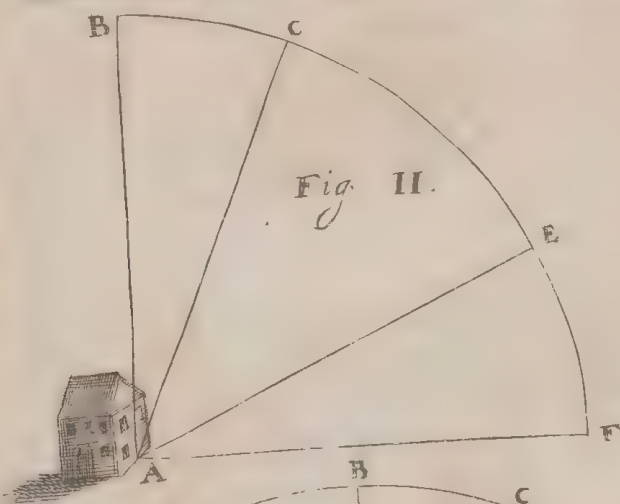
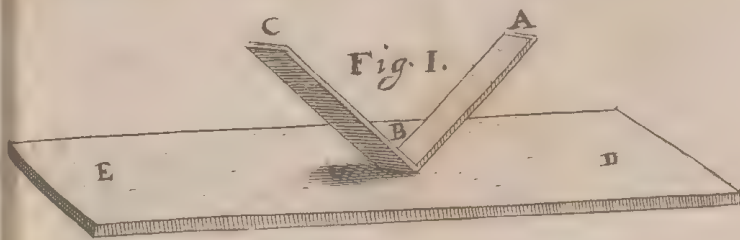
IV. Specula quædam plana repræsentant rem eandem bis, nempe duos nasos, quaternas aures, binas facies pro una, aliaque similia. *Cardanus* lib. 4. subtilit. conatur hujus rei causam reddere, & mirabilem conficit demonstrationem, ut ipse appellat. Nos in Catoptricis nostris i. par. Magiæ diximus, causam esse duplicem reflexionem ejusdem rei, quarum una fiat in superficie speculi, altera in profunditate cum refractione radiorum reflexorum. Itaque non omnia specula plana exhibent prædictum effectum, sed illa tantùm, quæ speciebus præbent transitum ad aliquam usque profunditatem; cujusmodi sunt specula crystallina, non chalybea, nec marmorea.

PROPOSITIO XCIV.

Aliud Catoptricum experimentum.

*Catoptricum
experimentum aliud.
Vide
Icon. XX.
Fig. I.*

POssunt planis speculis homines exhiberi volantes. Hoc ut fiat, quatuor sunt necessaria, nimirum ut moveantur homines; ut brachia agitent; ut in sublimi pendeant; ut corpus totum cum capite, brachijs, & pedibus pavimento æquidistet, ut





in avibus volantibus. Duo priora præstare potest ipse homo, reliqua duo speculum efficiet, hac ratione. Fiant duo ligna æqualia, ad angulum rectum instar gnomonis juncta, & ita statuantur in conclavi, ut angulus rectus in sublimi sit. Juxta angulum intus duo magna specula plana ex adverso æquali altitudine suspendantur. Ab his cum tantum abscedes, ut in altero calcaneum ad unguem assequaris; ex motu secundum rectam lineam, & brachiorum jactatione, volentem inspicere videberis.

ANNOTATIO.

Praxin hanc præscribit Cardanus lib. 4. subtil. at satis obscure: quæ ego ita illustro. Sit angulus rectus, ex lignis instar gnomonis compactus, aut ex tabulis ad angulum rectum conjunctis, ABC. Suspendantur intus duo specula plana majora, quæ se mutuo faciebus specularibus respiciant, unum nimirum in AB, alterum in CB. Stet homo unus in D, ita ut radiet in speculum ex CB suspensum, totusque sibi ipsi, aut alteri in D prope ipsum consistenti, appareat in dicto speculo CB. Radiabit ejus imago e speculo CB, in speculum AB, ut videri queat ab alio stante ex adverso ad partes E. Recedat hic versus E tantum, ut videat totam imaginem hominis stantis in D, expressam in speculo AB. Apparbit is in situ quasi parallelo pavimento DE; & si brachia agitet instar volantis, volare videbitur: pronus quidem, si consistens in D vertat dorsum speculo CB; supinus verò, si faciem vertat speculo CB.

PROPOSITIO XCV.

Ædificium construere quod hyberno etiam Sole multum calefiat.

ID fieri posse ait Cardanus lib. 4. subtil. si ædificium non sit erectum ad horizontem perpendiculariter, sed ita ut Solem hyemalem semper ad perpendicularum excipiat. Proponam prius praxin quam præscripsit; deinde paucis eam examinabo. Sic ergo discurret Cardanus, supponens locum, in quo ædificandum est, latitudinem habere graduum $44\frac{1}{2}$.

*Ædificium
quod hye-
me mul-
tum à Sole
calefiat.*

Vide
Icon. XX.
Fig. II.

Sit habitatio nostra in A, super plano A F; perpendicularis è nostro vertice ad centrum terræ, A B, quam constat distare ab Equinoctij circulo partibus XLIII, & mediâ: ab hyemali igitur distabit partibus LXVIII. Fiat igitur circuli pars quarta B C F, & fiat B C partium XXII ex his quibus B F est XC. Distabit igitur punctus C partibus nonaginta ab hyemali Tropico. Quare cum Sol ibi erit, erectâ planâ aut cavâ cylindricâ superficie A C, in meridie radios perpendiculares excipiet. Fiat etiam arcus C E partium XLII, & juxta declinationem cujusque diei Solis describantur partes, & moles A C retrò agatur; sicque perpetuo anno radios perpendiculares excipiet, ut ante tempus olera & fructus habere possis, reddaturque jucunda magis. Hæc Cardanus, quæ lubet paulum examinare, & melius explicare.

ANNOTATIO I.

Vide
Icon. XX.
Fig. III.

VT melius intelligatur mens Cardani, sit semimeridianus F B G loci A, habentis elevationem poli grad. $45\frac{1}{2}$ & consequenter latitudinem, seu elevationem aquatoris grad. $44\frac{1}{2}$. In hoc semimeridiano, punctum verticale sit B, quadrans meridionalis sit B G, quadrans verò borealis sit B F. Quoniam igitur circulus equinoctialis distat à vertice B $44\frac{1}{2}$, distabit Tropicus Capricorni, seu circulus brumalis H A, ab eodem vertice B, gradibus 68; ac proinde Tropicus Capricorni H A, erit elevatus supra horizontem F A G, gradibus 22. Si jam in A sit domus, vel hortus, aliusvè quicunque locus, qui cupiat habere toto anno Solis radios perpendiculares, erigatur planum A C, faciens cum A B angulum B A C aequalem angulo H A G, nimirum gradum 22; & ipsi A C plano superstruatur ædificium, aut hortus: erit autem planum cum ædifici, aut orto superstructo remotum à Tropico Capricorni A H gradibus 30, ideoque excipiet radios Solis existentis in dicto Tropico perpendiculariter, seu ad angulos rectos. Si ulterius diebus singulis totò anno, quantum elevatur Sol versus B in quadrante G B, tantum deprimatur planum A C versus F, in quadrante B F; distabit perpetuò planum A C 90 gradibus à Sole, semperque excipiet, in meridie saltem, radios Solis orthogonaliter.

ANNO.

ANNOTATIO II.

S Caligero Exercitat. 85. in Cardanum, non placet sequi consilium Cardani in hyemali adificio fabricando. Etenim paries ille (inquit) quem tu vis hyemali subtrahi radio, in meum caput corruet. Tales heliocaminos tibi fabricato. Est nihilominus ingeniosa inventio Cardani, & posset saltem pro hortis extruendis adhiberi, quamvis non sine sumptibus. At cum planum AC, & ipse hortus totus, esset inclinatus ad horizontem FG, arbores, frutices, herbarum ac florum culmi, quem angulum facerent cum plano AC? utique eundem quem faciunt nunc cum plano montis alicujus habente similem inclinationem. Sed quemcunque facerent, cum planum illud perpetuo aliter atque aliter inclinandum foret, forent & arbores ac frutices perpetuo inclinandi. Taceo alia incommoda.

PROPOSITIO CXIV.

Anemocaminum fabricare.

*I*N Persici sinus freto insula est, ac urbs splendidissima, Armuzia nomine, in vigesimo septimo elevati poli gradu, adeo sterilis, adeoque nihilominus rebus omnibus abundans, ut nulla in Orbe terrarum civitas esse credatur, in qua sic divitiæ cum paupertate, copia cum sterilitate, commoda cum incommodis, arte naturam superante, sint conjuncta. Excrevit enim urbs, ob loci situm, portusque Insulæ geminos, in emporium earum mercium omnium, quæ ex Oriente, Occidente, Aquilone, & Austro devehuntur. Est præter cætera mala, æstus tanta vis, ut ardere omnia videantur, nec usquam alibi tantus sit, nè sub ipso quidem Æquatore. Hinc mira loci sita citas, quanta & meri salis ac sulphuris, è quibus duobus tota Insula composita videtur. Certè fluvij ipsi ætate in salem, uti apud nos hyeme in glaciem concrelescunt. Æstui intolerabili ars utcunque mederi hoc modo solet. In ædium atrijs è frigida thermæ fiunt: in ijs collo tenus & temperandi æstus, & conciliandi soporis causâ, velut in liquidis culcitris, versâ in delicias necessitate, pernoctant. Ita legi in Vita P. Gasparis Barzai, scripta à P. Nicolao Tugaultio, quorum prior aliquot in ea Insula & urbe annis vitam traduxit.

Anemocaminum fabricare.

Vide
Icon, XXI.
Fig. I.

Aliud

Aliud ad refrigerandas ædes, quo ejusdem loci incolæ uti dicuntur, prodit Scaliger Exercit. 85. in Cardanum. Nam tubos à tecto excitant, extantes admodum, ad alvei figuram latioris: quorum paries exterior oram habet summam nihilo, quam sunt domus parietes, altiore. latera, & murum, qui à tergo est, valde. Quare exceptos ventos haud transmittit illud tergum sed ventus à fronte & lateribus impeditus demittit sese per canales ad canacula: quorum contignationes perfossæ, atque perviæ sunt. Ita quatuor ex partibus constructis illis alveis, potiuntur vento quovis cujuscunque regionis. Hos et tubos vocat Scaliger Anemocaminos, non quòd ventos efflent, sed excipiant. Schema hujusmodi Anemocaminorum tale apponit Scaliger; in quo A B est murus à tergo, A C & B D sunt muri ab utroque latere, E est pars anterior tubi per modum alvei antè aperti.

ANNOTATIO.

IN Mechanica Hydro-pneumatica par. 2. Classe. 3. Machina 1. Prigmat. 1. 2. 3. 4. & 5. varios præscripsi modos fabricandi cameras Aëreas, quæ ventum subministrent ex aquarum lapsu, aut follium inflatione, pro organis hydraulicis. Similes camera ventum subministrare possunt cubiculis æstivis temporibus, si alia desint media. De eadem materia, quo scilicet modo ventus in cubiculo generandus, egi in Magia par. 3. lib. 7. Syntagm. 2. Experim. 2.

PROPOSITIO XCVII.

*Caminum fabricare qui fumum egredientem
non remittat.*

*Caminus
qui fumum
non remis-
sat.*

*Vide Icon.
XXXI.
Fig. II.*

COMMUNE malum est, nostris præsertim in regionibus, quòd camini subinde fumos non emittant, sed remittant, domosque aut conclavia impleant. Quod quidem duplici de causa contingere solet, aut quia egredi prohibetur fumus, aut quia repellitur. Egredi prohibetur vel ob copiam nimiam, ut dum viridia comburuntur ligna; vel ob celeritatem motus, ut dum pro-

iti
os
m
es,
os
us
io-
tis
u-
ed
o-
ri
te

ut.
s,
s,
of-
re-
r.

d
s-
sa
e-
m
n
o-

Fig. i .

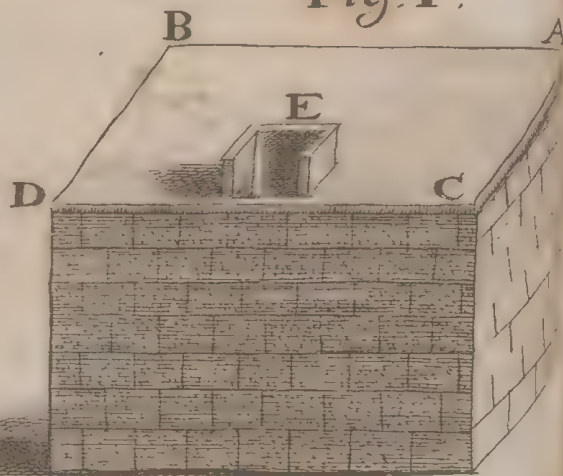
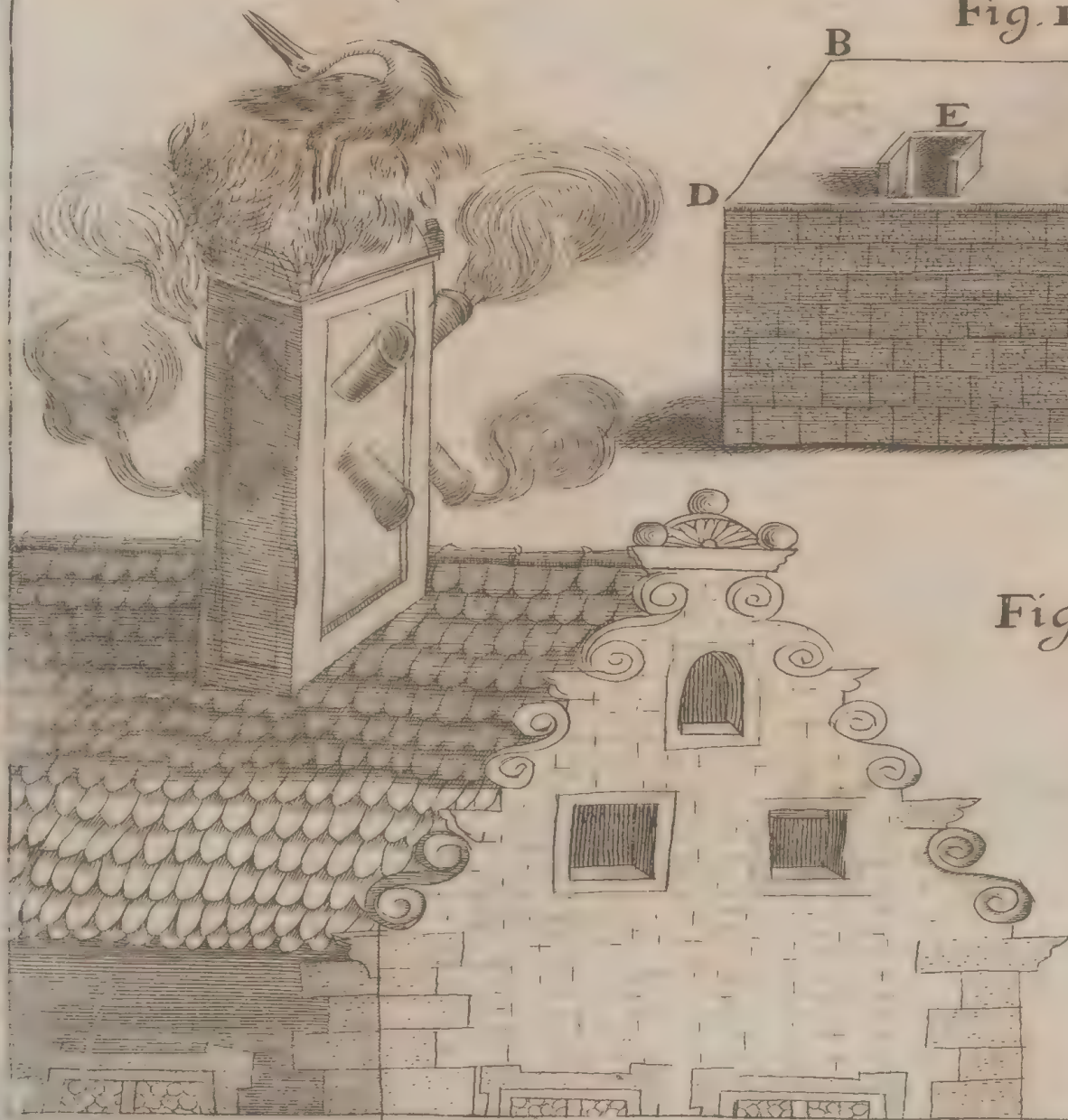


Fig. ii .



propter flammæ multitudinem celerius propellitur, quàm ut simul egredi queat; vel ob camini angustiam, præsertim in imo, ut omnem non recipiat. Repulsus fit à ventis; quibus dum occurrit in exitu, retrogreditur. Huic malo ut occurreretur, varia excogitata sunt remedia, sed ferè sine fructu. *Cardanus* lib. 2. Subtilit. hoc excogitavit. In quatuor partibus camini quadrilateri, spectantibus quatuor Mundi plagas cardinales, Orientem, Occidentem, Meridiem, Septentrionem, jubet poni binos canales fictiles, quorum unus sursum, alter tendat deorsum, ut in apposito schemate apparet. Hoc enim fiet, ut ex quacunque parte ventus perfleret, semper aliqua tamen spiracula seu canales liberi maneant, per quos fumus sine impedimento egrediatur. Nam si sursum perflat in uno aut pluribus lateribus, egredietur per canalem superiorem; si deorsum, per inferiorem erumpet. Octo autem ventos simul flare, quator inferius tendentes, & quatuor superius, impossibile est. Quod tamen ni fiat, fumus minimè potest retrò pelli. Addit *Cardanus*, id etiam experimento ad amussim comprobatum fuisse. Adjuvat autem non parum latitudo faucium in imo. Plerùmque etiam tutiores canales declives tantùm, quoniam rarò venti ex imo in altum feruntur, sed ex alto ad ima. *Sed tutior omnibus est caminus vaginâ cinctus.*

PROPOSITIO XCVIII.

*Ex digitorum articulis aureum numerum quovis
anno currentem invenire, pro utroque
Calendario.*

*Aureum
numerus
ex digitorum
articulis
invenire.*

IN Cursu Mathematico lib. xi. part 4. ubi de computu Ecclesiastico egimus, pleraque omnia quæ ad Ecclesiasticum Calendarium, seu Novum, seu Veterem spectant, triplici viâ facile expediri posse diximus, nimirum per Arithmeticam, per Dactylismum,

lissimum, seu digitorum articulos, & per tabulas in eum finem constructas. Primam solam viam ibidem explicavimus: hic secundam in aurei numeri & Epactæ inventionem insinuabimus, in eorum gratiam, qui jucundis hisce, nec in utilibus Regulis ac Praxibus delectantur; præsertim cum è Matheseos fontibus derivatæ sint, & à præstantibus Mathematicis ingeniosissimè excogitatæ; ac turpe sit horum studiorum Candidatos ignorare, quod sæpe alij ab ijs prorsus alieni se scire gloriantur. Scripsit ea de re perpulchrum Libellum *Christophorus Clavius* quem computum Ecclesiasticum intitulavit, & suo præclaro Operi de Calendario Gregoriano adjunxit. De eadem re scripsit quatuor Libros integros *Pompeius Læpius*, & Dactylismum Ecclesiasticum appellavit, quod operationes pleraque ope digitorum (quos dactylos à Græca appellant voce) atque articulo- rum humanæ manus peragantur.

Ad aurei igitur numeri inventionem quod attinet, diximus citato Libro xi. par. 3. cap. 8. cuilibet anno in Ecclesiastico Calendario attribui unum ex 19 numeris inchoatis ab 1. usque ad 19; eaque revolutione post annos quoslibet decem & novem peractâ, iterum rediri ad 1. ita ut quolibet anno aliquis ex novendecim numeris sit in usu. Atque hanc 19. annorum revolutionem appellari cyclum Decennovenalem Aurei numeri; & numerum cuilibet anno attributum, vocari numerum Aureum, ibidem asseruimus.

Qua autem ratione Aureus numerus, qui quolibet anno sit in usu in Calendario Ecclesiastico, reperiri queat per Arithmeticam, docuimus lib. cit. par. 4. Regula 3. & supra hac Centuria 3. Propos. 26.

Eundem Aureum numerum per digitorum articulos memoriter ut cognoscas, *Nota*, nos hoc loco dividere cujuslibet digiti articulos in internos, & externos, & ipsam quoque summitatem seu extremitatem digitorum unâ cum ungue sumere pro articulo. Itaque in quolibet digito constituimus
septem

septem articulos, nimirum tres internos, à radice digiti usque ad ejus extremitatem, deinde ipsam extremitatem cum ungue pro quarto, demum tres externos sub ungue immediate inchoatos usque ad externam radicem. Hoc notato, sic procede.

I. In articulis quatuor digitorum sinistræ manus, pollice omisso, colloca annos centesimos ab ortu Christi Salvatoris, hoc modo. In radice, sive primo articulo digiti Indicis interioris colloca annum 0, in radice digiti Medij annum 100, in radice digiti annularis annum 200, in radice digiti auricularis annum 300. In secundo deinde articulo Indicis colloca annum 400, in secundo articulo digiti Medij annum 500, in secundo articulo Annularis annum 600, in secundo articulo auricularis annum 700. In tertio articulo Indicis annum 800, in tertio articulo Medij annum 900, in tertio articulo digiti Annularis annum 1000, in tertio Auricularis annum 1100. Posthæc in quarto articulo Indicis, hoc est, in ejus extremitate colloca annum 1200, in quarto Medij annum 1300, in quarto Annularis 1400, in quarto Auricularis 1500. Deinde in quinto articulo Indicis (qui est exterior proximè sub ungue) colloca annum 1600, in quinto Medij annum 1700, in quinto Annularis 1800. Et quoniam hæcenus centesimi anni collocati sunt in 19 articulis, quot nimirum sunt aurei numeri; redeundum est ad radicem Indicis interiorem, ibique ponendus est annus 1900, in radice deinde digiti Medij 2000, & sic deinceps, revertendo semper post articulum decimum nonum ad radicem Indicis interiorem.

Hæc ratione collocati anni centesimi occupant in Indice, in Medio, & in Annulari digito, quinque articulos, nempe in singulis tres internos, extremitatem cum unguibus, & unum externum ungui proximum, in Auriculari vero digito occupant quatuor solum articulos, nimirum tres internos, & extremitatem cum ungue.

	A	B	C	D		
I	1600 5	1700 10	1800 15		I	Sint in appposito schema-
H	1200 4	1300 9	1400 14	1500 19	H	te sinistrae manus, digitus
G	800 3	900 8	1000 13	1100 18	G	Index A, Medius B, Annu-
F	400 2	500 7	600 12	700 17	F	laris C, Auricularis D. Sint
E	0 1	100 6	200 11	300 16	E.	tres articuli interni E, F, G,
						extremitas cum ungue H,
						externus post unguem I.

Erunt ergo centesimi anni in ijs dispositi ut schema monstrat. Collocatio- nis rationem dabimus in Annotationibus.

II. Collocatis hac ratio-

ne annis centesimis in praedictis 19 articulis, dispone in iisdem omnes 19 aureos numeros ita, ut in primo interno Indicis articulo, ubi est 0, collocetur 1, in secundo 2, in tertio 3, & sic deinceps, prout schema monstrat.

III. His factis, sic invenies aureum numerum cuilibet anno proposito debitum. Si datus annus est centesimus aliquis; quare ejus sedem inter 19 articulos; numerus enim invento centesimo adscriptus, seu attributus, erit aureus numerus eidem centesimo debitus. Si verò datus annus non est centesimus aliquis, sed alius quicumque; quare in articulis aureum numerum illius centesimi, qui proximè antecedit annum datum, modo jam dicto: deinde ab aureo illo numero in articulis invento perge per reliquos numeros aureos in orbem numerare, toties addendo alium; atque alium, quot annos habes supra centesimum à quo incepisti: numerus articulo in quem cadit finis annorum supra centesimum datorum adscriptus, est aureus numerus illius anni.

EXEMPLVM I. Sit inveniendus aureus numerus anni 1600. Sedes hujus anni est articulus 1 Indicis A, cui adscriptus est numerus 5. Itaque 5 est numerus aureus anni 1600.

EXEMPLVM II. Sit iterum inveniendus aureus numerus anni 1604. Quare sedem anni 1600, qui est, ut dixi, articulus

culus 1 digiti Indicis A, eique adscriptus est aureus numerus 5. Quia igitur ultra annos 1600 supersunt adhuc 4 anni usque ad annum 1604 datum; perge à numero aureo 5 ordine naturali numerare adhuc quatuor aureos numeros in quatuor articulis Medij digiti B, ab articulo E usque ad H, & invenies 9. Hic ergo est numerus aureus anni 1604.

EXEMPLUM III. Sit tertio inveniendus numerus aureus anni 1660. Quare, ut antea, sedem anni 1600, & numero ipsi subscripto adde adhuc 60. numeros ordine naturali in reliquis articulis numeratos, inchoando primum annum ab articulo 6, nempe ab E Medij digiti B, & pergendo ad 7, 8, 9, &c. usque ad 19, & post 19 redeundo ad 1, iterumque in orbem eundo, donec numerando percurreris sexaginta articulos. Cadet annus sexagesimus in articulum G digiti Medij B, cui adscriptus est numerus 8. Itaque 8 est numerus aureus anni 1660.

ANNOTATIO I.

HAc arte invenies, anno primo Christi nati aureum numerum fuisse 2: nam proximè præcedens centesimus fuit 0 centesimus Christi, cui adscripta est 1, quam proximè sequitur in sequenti articulo numerus 2. Itaque anno immediate ante Christi nativitatem, aureus numerus (qui jam tum in usu erat) fuit 1; anno 19 Christi, fuit 19; anno 20 Christi fuit iterum 1; anno 27 fuit 8, &c.

ANNOTATIO II.

ANno Christi centesimo 0, posito in articulo E prope radicem Indicis A (hinc enim ordiri placuit potius quàm aliunde) subsequentes centesimi cadunt in articulos prædictos, & in Schemate exhibitos: quia si ab articulo E Indicis A, in quem cadit primus Christi annus, pergas ordine naturali sursum per reliquos articulos, tam Indicis, quàm reliquorum digitorum, usque ad articulum decimum nonum inclusivè, & redeundo ad 1, toties percurras eosdem 19 articulos, donec pervenias ad centesimos; cadet primus centesimus in infimum internum articulum digiti Medij, secundus centesimus in infimum internum Annularis, & reliqui in reliquos, prout diximus, & prout figura monstrat.

ANNOTATIO III.

AD inveniendas sedes in articulis reliquorum centesimorum annorum ultra novendecim centesimos jam adsignatos, ne cogamur sepe percurrere 19 illos articulos sinistra manus, satis est si ediscantur sedes 19 dictorum centesimorum ab 0 usque ad annum 900. His enim cognitis, facile sedem cujusvis subsequentium centesimorum, quantumvis magnorum, invenies hac ratione. Ex numero annorum centesimorum propositorum aufer 20 quoties potes, & reliquo numero tot unitates adde, quoties ablata sunt 20. Nam ubi centesimus hujus summa sedem habet, ibi erit sedes centesimi propositi.

EXEMPLUM. Quarenda sit sedes anni 4900. Ex numero 49 (qui est numerus centesimorum, reliqui enim ad dexteram significant denitates ac unitates) auferuntur 20 bis, & remanent 9. Huic ergo residuo 9, addenda sunt 2 (propter bis 20 ablata) ut fiant 11. Et quia undecimus centesimus, id est, annus 1100, sedem habet in tertio articulo interiore Auricularis digiti; collocabitur ibidem annus 4900.

ALIUD. Sit quarenda sedes anni 9700. Ex numero 97 centesimorum rejici possunt 20 quater, & remanent 17; quibus si addantur 4, propter quater 20 abjecta, fiunt 21. Ab his iterum si auferantur 20, remanet 1; cui si addatur 1, propter 20 semel abjecta, fiunt 2. Quoniam igitur annus 200, collocatur in radice Annularis digiti, ponendus est ibidem annus 9700 propositus. Eadem est ratio de alijs annis.

ANNOTATIO IV.

CAusa cur numeri 19 in 19 articulis modo explicato collocentur, hanc adsignamus cum Clavio. Quia proximo anno ante Christum natum fuit aureus numerus 1, collocandus est aureus numerus in radice Indicis, ubi positus fuit annus Domini 0; hoc est, annus qui Christi ortum proximè antecessit. Quoniam verò cyclos aurei numeri quinquies in 100 annis continetur, & consequenter percursis omnibus 19 articulis reditur ad articulum, qui habet numerum 1, & super-

super sunt 5; si hæc 5 numeres in subsequentibus ordine articulis Indicis, cadit numerus aureus 6 in radicem digiti Medij, in qua est annus 100 post Christum natum. Rursus quoniam in subsequentibus centum annis ab anno 100 usque ad 200 continetur cyclis aurei numeri quinq; dies, & remanent iterum 5; si hæc numerentur in articulis post numerum 6 jam collocatum in dicta radice digiti Medij, cadent u in radicem interiorem digiti annularis. Simili de causa reliqui omnes numeri aurei in articulis 19 collocati, cadent in dictos articulos, quilibet in locum illum quem occupat in superiori schemate.

PROPOSITIO XCIX.

Epactam cuiuslibet anni propositi invenire.

E Epactæ, ut vidimus lib. xi. Cursus Mathem. sunt dies quibus Solaris annus quolibet anno superat Lunarem. Primo enim anno, si simul inchoentur Solaris & Lunaris annus, absoluto Lunari super sunt ex Solari dies 11; secundo anno dies 22 (hoc est, bis 11; tertio anno dies 33, hoc est, abjectis 30, propter causam lo. cit. explicatam, dies 3; quarto dies 14, &c. Sunt aut 30 Epactæ in Calendario descriptæ, quarum amen 19 tantum in usu sunt, illæ nimirum, quæ singulis 19 aureis numeris, varijs temporibus, respondent, ut ibidem explicavimus. Harum sedes in Calendario demonstrat Novilunia Ecclesiastica. Quæ autem Epacta quolibet anno proposito respondeat aureo numero illius anni, & toto illo anno singulis mensibus Novilunia ostendat, tum ante, tum post Calendarij correctionem; in pollice manus sinistræ sic invenies.

Epactæ ex digitorum articulis reperire.

I. In Pollicis sinistri extremitate, in articulo medio, & in infimo, collocat 9 aureos numeros hoc ordine. In extremitate pone 1; in medio articulo, 2; in imo, 3; deinde rursus in extremitate colloca 4; in articulo medio, 5; in imo, 6; in summo iterum Pollice 7, & sic deinceps usque ad 19 (ita ut ultimus numerus 19 cadat in extremum Pollicis, in quod ceciderat primus)

aut

aut usque ad illum numerum ex 19, qui anno proposito, cujus Epactam quæris, est aureus numerus.

II. Aureo numero cujuscunque in Pollicis extremitate collocato adde 10; aureo verò numero collocato in medio articulo, adde 20; aureo denique numero posito in imo articulo, nihil adjunge. Numerus enim ex aureo numero corrente, & ex numero addito conflatus (abjectis priùs 30, si numerus conflatus major est quàm 30) est Epacta anni propositi ante Calendarij correctionem.

III. Ab Epactis hoc modo inventis subtrahe 10, & relinquuntur Epactæ cum eisdem aureis numeris post Calendarij correctionem, usque ad annum 1700 exclusivè. Ab anno 1700 usque ad 1900 exclusivè subtrahe 11; post hunc verò 12, &c. Si subtractio fieri nequit, adde priùs 30 ad Epactam veterem inventam.

EXEMPLVM I. Anno 1599 aureus numerus per Regulam præcedentem inventus, fuit 4. Qui numerus 4, quia cadit in extremitatem Pollicis, si addo ei 10, habeo 14, & si à 14 subtraho 10, habeo 4 pro Epacta anni propositi.

EXEMPLVM II. Aureus numerus anni 1660 est 8: qui quia cadit in articulum medijs Pollicis, adduntur ei 10, & fiunt 28; & si à 28 subtraham 10, habeo 18 pro Epacta dicti anni.

EXEMPLVM III. Anno 2314, aureus numerus est 16 incidens in extremitatem Pollicis. Additis ergo 10, fiunt 26; ablatisque 14 (tot enim diebus novilunia tunc retrocesserunt, & non 10 tantum diebus, sicut hoc sæculò) remaneant 12 pro Epacta propositi anni.

ANNOTATIO I.

Hoc sæculo decimo sexto usque ad annum 1700, subtrahi debent ab Epacta veteri dies 10, propter 10 dies simul exemptos è Calendario correcto, quibus decem diebus Lurationes seriùs contingunt nunc, quàm ante correctionem Calendarij. Ab anno 1700, quia propter omissionem Bissexti tunc Lurationes adhuc uno die seriùs contingunt, auferri debent 11, idque usque ad annum 1900 exclusivè: post quem subtrahi

trahi debent 12 dies, propter aliam Bissexti omiffionem. At anno 1800, quanquam dies intercalaris omittitur, tamen non fit mutatio in Epactis, Luna aequatione ita exigente, ut declarat Clavius in Calendario Gregoriano cap. xi. num. 8. ideoque tantum 11 detrahi debent ut ab anno 1700.

ANNOTATIO II.

Quando Epacta 25 procreatur à numero aureo majore quàm 11, sumi debet illa qua in Calendario notata est diverso colore, aut diverso caractere. Epacta quoque 19, diverso colore aut caractere adscripta ultimo diei Decembris, tunc est in usu, quando ab aureo numero 19 gignitur, ut contigit annis 1595, & 1614, & 1633, & 1652; contingetque anno 1671, & anno 1690, & nunquam amplius, nisi post usum 30 linearum Epacturum tabulae expansa, ut Clavius docet lo. cit. cap. 12. num. 14.

PROPOSITIO C.

*Lignum vulnerarium, seu mira Fraxini
virtutes.*

Claudam hanc centuriam narratione & commendatione mirabilium ac pænè innumerabilium virtutum, quas Fraxino attribui deprehendo à varijs Auctoribus, confirmatas frequenti experientiâ, magno quorundam commodo, præsertim in curatione vulnerum; quam ob causam ab aliquibus *Lignum vulnerarium* appellatur. Recensebo prius formam arboris, tametsi notissimæ; deinde virtutes ligni, corticis, foliorum, succi, & omnium quæ originem ab arbore habent.

*Fraxini
mira vir-
tutes.*

§. I. *Fraxini forma, & species.*

FRAXINUS, quam Græci *μυριάνα*. Itali *Frassino*, Galli *Fresne*, Hispani *Fresno*. Germani *Schlenbaum* / *Waldetschen* / *Langeichen* / appellant, arbor est notissima, non apud antiquos tantum, sed apud nos quoque tota in Europa. *Theophrastus* lib. 4. cap. xi. apud *Matthiolum* in cap. 92. libri 1. *Dioscor.* duo ejus genera

*Fraxini
forma &
species.*

Pp

esse

esse testatur : unum excelsum, procerumque, lignum habens candidum, crassivenium, nervatum, mollius, enodius, ac crispus : alterum humilium, minus auctile, scabrius, durius, & flavius. Addit, folia esse laurinis folijs similia, in acutius tamen coacta, & ambitu leniter serrata, ramulumque totum (quem unum folium putaveris, quod simul cuncta folia ferat) singulari pediculo, & singulis folijs conjugatim, velut per genicula pendentibus constare, amplo intervallo conjugationibus distinctis, perinde atque in sorbo : & ferre fructum in siliquis minutum, nucosum, qualem amygdalæ, gustu subamarum.

Plinius quoque lib. 16. Natural. Histor. cap. 13. cum dixisset, Fraxinum esse arborem proceram, ac teretem, folioque pennatam, multumque Homeri præconio, & Achillis hastâ nobilitatam; addit, Græcos duo ejus genera facere: longam & enodem unam; brevem, duriolem, fuscioremque, & laurinis folijs alteram. Alij, eodem Plinio teste, in campestem & montanam dividunt; ajuntque campestem esse crispam, montanam verò spissam. Videtur tamen Plinius Fraxinum cum Taxo confudisse, cum dicat, Græcos prodidisse, Fraxini folia esse jumentis mortifera, cæteris ruminantium innoxia. Quæ tamen de Taxo, non de Fraxino Theophrastus prodidit, dicens: *si jumenta (ut ferunt) taxi folia comederint, emoriuntur: si ruminantia, nihil incommodi patiuntur.* Matthiolus loco cit. credit, Plinium deceptum fuisse nominum vicinitate; nam Græcis Fraxinus μελία, taxus verò σμίλαξ, & μίλαξ appellatur. Addit, Plinij errorem clarum in Italia experientiam comprobare; siquidem taxi folijs, non Fraxini, jumenta non ruminantia necantur.

Humilem fraxinum ait Matthiolus cit. loco vocari à quibusdam Ornum, & Orneoglossam, ab ipsius fructus figura, quæ linguæ imaginem refert: ob eamque causam in

Officinis vocari avis lin-

guam.

§ II. *Quo tempore cadenda fraxinus, ut virtutes ipsi attributas obtineat.*

Virtutes tot ac tantæ fraxino, ubivis licet obviam arbori, à Botaniciis, Naturalis Historiæ Scriptoribus, Medicis, aliisque varijs Auctoribus (ut sunt Dioscorides, Plinius, Matthæolus, Dothonaus, Lonicerus, Herbarum Lugdunense, Bonitijs, Brunfeldius, Johnstonus, & alij) quot & quantæ vix ulli aliarum, seu nostratum, seu peregrinarum arborum, plantarum, herbarum, ac lignorum tribuuntur. Est qui triginta septem virtutes collegit, & ad me misit, judiciumque meum requisivit. Quas antequam enumerem,

Fraxinus quando cadere debeat, ut virtutes habeat.

Notandum, velle nonnullos, præcipuas virtutes quæ ligno fraxini tribuuntur, tunc solum convenire illi, si cadatur horâ primâ qua Sol ingreditur in Leonem. Alij tamen volunt, fraxini lignum, folia, virgas, corticem, succum, &c. virtutes omnes enumerandas obtinere, quocunque cadatur tempore: ut tamen ligni vulnerari vim habeat (de qua paulò post) necessarium esse ut dicto tempore a horâ cadatur.

Sunt qui volunt, cadendum dictum lignum Lunâ existente in Virgine, horâ duodecimâ post mediam noctem, idque fieri posse singulis mensibus. Addunt, sufficere, si sub initium dictæ horæ infligatur unus (aut ut alij, tres) ictus arbori, dummodò eâdem deinde die abscindatur; præstare tamen ajunt, si cæsis hæc fiat die & Lunâ crescente, & arbore folijs ornatâ. Sequuntur nunc virtutes.

§ III. *Fraxini virtutes contra vulnera, morbos, venena, dolores varios, aliaque mala corporis.*

Virtutes porrò triginta septem, quas dixi fraxino attribui, sunt sequentes, ex varijs Auctoribus collectæ, & frequenti experientiâ confirmatæ.

Fraxini virtutes triginta septem.

1. Sanat lenteriam, colicos & uteri seu matricis dolores, si corpus diligenter ac frequenter fraxini ligno primùm, deinde sputo deorsum radatur ac demulceatur.

2. Sanguinem è naribus fluentem sistit, si dicto ligno radatur, & aquâ frigidâ lavetur facies; manuque illius lateris, in quo nares stillant, idem lignum teneatur donec incalcescat.

3. Vulnus acceptum non putrescit, & sanatur celeriter, si statim ligno illo radatur seu mulceatur, aquâ frigidâ eluatur, obligetur, ac mundum servetur. Experimento proprio id confirmo. Præterito anno cùm sciurum domesticum ac cicurem aliàs, sed me incio ab alio exacerbatum verberibus, attredarem manu dexterâ; momentò dentes indici digito infigit, & primum articulum ab utraque parte perforat. Statim ergo sanguinem exprimo, atque exsugo, salivâ bene abluo, & fasciâ mundâ obligo, ac dies illius reliquo (erat circa vespèrum) à scriptione invitus abstineo, sollicitus interim, nè secuturus tumor aut dolor digiti scribendi facultatem per dies aliquot adimeret: at sequenti die manè tumor nullus, & vix vulneris locus apparuit, nec ullum scribendi impedimentum sensi. Eodem anno cùm Scholasticorum nostrorum unus manum graviter læsisset, & neglectâ curatione inflammationem magnam cum ingenti dolore contraxisset; accepto ab humaniorum litterarum Professore, cui affectam manum ostenderat, ligno fraxineo, eam diligenter & frequenter radit, & brevi tempore, nullo alio remedio adhibito, perfectam recipit sanitatem.

4. Aqua è dicto ligno destillata, & contagionis tempore quotidie manè à jejuno sumpta quantum cochleari capitur, securum reddit à peste, spatio viginti quatuor horarum. Eadem à peste jam correpto hausta bonâ quantitate, si sudet, ac post sudorem (si possit) deambulet, contagionem depellit,

5. Qui è vasis ex dicto ligno confectis comedit, aut bibit, securus à veneno est; nec enim venenum ex dictis vasis propinatum nocet.

6. Succus è dicto ligno destillatus, ac potatus, antidotum est præsentissimum contra venenum.

7. Aqua è folijs fraxini distillata, malè affectos oculos sanat, si eâ frequenter laventur.

8. Eadem aqua potata, renum dolorem pellit, & ictericum morbum sanat.

9. Membrum tumidum, si fraxini ligno statim initio frequenter radatur ac demulceatur, aquâque frigidâ lavetur, detumescit, ac sanatur.

10. Cortex interior fraxini, si vino aut aquâ maceretur, ac potetur, spleneticos sanat. Ajunt etiam, si eadem aqua per triduum porco in potum detur, eum si juguletur, splene carere.

11. Potus è vasis fraxineis antidotum esse dicitur contra lumbaginem, seu lumborum dolorem.

12. Fraxinei ligni frustula ambabus manibus detenta ut incalêcant, adeo sistunt sanguinem, ut nè gutta è scarificatione effluat, donec abijciantur. Experimentum fecit quidam è S. Francisci ordine, & verum esse deprehendit.

13. Fraxinus adeo venenatis animalibus, præsertim serpentibus, contraria est, ut nè umbram ejus, quantumvis manè aut vesperi longissimè projectam, subeant. Et si circum in terra è fraxini folijs ab una, ex igne ab alia parte facias, & serpentem in medio aut viperam colloques; subire ignem ac transilire potiùs, quàm fraxinum tentabit. Imò serpens fraxini virgâ tactus, stupefit, & moritur. Testatur inter alios *Plinius*, qui lib. 16. Natur. Histor. cap. 13. ait: *contra serpentes verò succo expresso ad potum, & imposita ulceribus, opifera, ac nihil æquè, reperiuntur fraxini folia: tantaque est vis, ut nè matutinas quidem, occidentesvè umbras quàm sunt longissimæ, serpens arboris ejus attingat: adeo ipsam procul fugit. Experti prodimus: si fronde eâ gyro claudatur ignis, & serpens, in ignem potiùs, quàm in fraxinum fugere serpentem. Mira Natura benignitas, prius quàm hæ prodeant, florere fraxinum, nec ante conditas folia demittere.*

14. Infans recèns natus, & ter continenter in mactra seu alveolo è fraxini ligno lotus, immunis esse dicitur toto vitæ tempore à morbo caduco.

15. Acetum in doliolis è fraxini ligno confectis, citò perficitur, & optimum redditur.

16. Equi, aliaque animalia, quibuscunque morbis aut malis infestata, si dicto ligno demulceantur ab anteriore versus posteriorem partem, & mox aquâ frigidâ per eandem viam laventur, sanantur.

17. Dentiscalpia ex fraxini ligno confecta, dentium dolorem à defluxionibus causatum sedant, si eò usque scalpantur, ac pungantur, donec sanguis effluat. Quin etiam dentium dolorem prohibent, ac dentibus prosunt.

18. Stryges & veneficæ fraxini lignum non posse tolerare dicuntur. Hinc mulctra, aliaque vasa vino hauriendo destinata ex eo fieri assolent.

19. Fraxinus antidotum est contra calculum, erisypelam, & alios similes morbos.

20. Ulcus quodvis, etiam carcinoma seu cancer in humano corpore exoriens, si ligno fraxineo ac sputo deliniatur, & ligni ejusdem frustulum loco malè affecto imponatur, ac ligetur, sanatur.

21. Si gibber infanti adnasci deprehenditur, demulce locum à summo deorsum ejusmodi ligno, ac sputo. Vel dentur eidem infanti quotidie duo aut tria cochlearia aquæ ex fraxino distillatæ, eademque aquâ locus affectus deorsum lavetur; evanescet malum inchoatum, nec redibit.

22. Infantes dentientes si lignum fraxineum identidem admordeant, eodemque gingivæ frequenter tangantur, ac mulceantur, facile ac citò dentiunt.

23. Capitis dolores ac defluxiones pelluntur, si ligno illo, & salivâ, caput versus humeros fricetur.

24. Podagrici dolores minuuntur, si membra affecta ligno eodem & salivâ atterantur.

25. Si ex repentino & gravi casu sanguis circa partem læsam coaluit, si confestim ligno illo, & aqua frigidâ membra læsa diligenter demulceantur, sanguis dissipatur, ac dolor minuitur.

26. Pedes & crura ex itinere defatigata, si dicto ligno & aquâ frigidâ demulceantur, ac laventur, a defatigatione liberantur.

27. Medetur membris frigore destructis, si ligno illo & salivâ deliniuntur. Antidotum quoque est contra atrophiam seu tabem, inflammationes, tremorem membrorum, & alia.

28. Parturientes faciliùs ac feliciùs pariunt, si fraxineum lignum lecto imponatur.

29. Farina serratilis è ligno fraxini, quantum cultri apice capitur, sumpta à pulmonario cum pauxillo vini adusti, sanat pulmones affectos. Eadem farina cum vino adusto ter quaterve sumpta, sanat dysenteriam, dolores colicos, & uteri.

30. Succus è fraxino distillatus, ac potatus, antidotum est præsentissimum contra venenum, morsus serpentum ac viperarum, hydropisim. Purgat etiam & corrigit pulmones.

31. Folia in vino cocta, & capiti imposita, dolores ac morbos capitis sanant.

32. Cortex in aqua coctus, ac potatus, minuit splenem, & aperit pulmonem constipatum.

33. Cortex interior pulverizatus, & cum carnis iusculo sumptus, aperit intra duarum horarum spatium apostemata interiora, atque expellit.

34. Idem cortex pulverizatus, & vulneribus priùs bene lotis ac purgatis inspersus, ea sanat, tam in hominibus, quàm brutis animalibus.

35. Sal è fraxini ligno confectus, quantum cultri apice capitur, cum aqua antè dicta potatus, antidotum est contra pestem, febres malignas, pulmonis aliosque internos morbos.

36. Oleum ex eodem ligno sumptum medetur doloribus pectoris, promovet urinam, & mala interna sanat.

37. Equus ex compressione læsus sanatur, si antequam intumescat locus, eo ligno frequenter ac diligenter deliniatur, ac frigida lavetur. Si jam intumuit locus læsus, aperiatur ad inferiorem partem, exprimatur pus, lignum vulneri imprimatur, & frigida lavetur.

§. IV. *Crisis nostra de fraxini virtutibus.*

QVashaftenus enarravi fraxini virtutes, Germanico idioma-
te non nemo à se collectas ad me misit infrà notando anno,
meumque circa illas iudicium exquisivit. Cui in hæc respondi
verba.

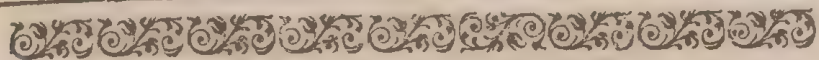
Circa fraxini, seu ut vocant, vulnerarij ligni præparatio-
nem, usum, atque effectum, tametsi Medicorum potius, quàm
Philosophorum ac Mathematicorum iudicium requiratur, nè
tamen desiderio tuo desim, hæc breviter statuo.

I. In cassione, ac præparatione, uti & in applicatione,
nihil superstitiosi, nihil illiciti reperio. Certum enim est, plane-
tarum vires pro alia atque alia stellarum constitutione seu aspe-
ctu, augeri, ac minui. Experientia quoque & ratio docet, fri-
catione vulnerum, partiumvè læsarum versus aliam atque aliam
partem corporis, humores versus easdem derivari, ac dissipari.

II. Vanum tamen est, saltem non præcisè necessarium,
ut lignum cædatur primâ horâ ingressus Solis in Leonem. Nam
posito quòd Sol in Leone constitutus influat virtutem sanati-
vam in fraxinum; tempus illius influxus non consistit in indivi-
sibili, nec præcisè in una hora, sed habet latitudinem. Adde
quòd non exprimatur, utrum Sol ingredi debeat in Asterismum
Leonis, an verò in signum Leonis primi Mobilis, aut Irmamen-
ti; & tamen initia horum duorum Signorum distant inter se ferè
integro Signo, seu 30 gradibus, adeo ut Sol uno ferè mense citius
ingrediatur unum, quàm alterum Signum.

III. Dato quòd aliqui effectus ex recensitis veri sint, ple-
rique tamen mihi videntur dubij, & vel conficti, vel nullâ certâ
experientiâ comprobati. Itaque nimia virtus tribuitur dicto
ligno: qui autem nimium promittit, totum, aut ferè totum red-
dit suspectum. Hæc mea est sententia. Dabam Herbipoli
Die 19. Octobris 1659.

LECTO.



LECTORI MEO.

Vesuvium, notissimum in Campania felice prope Parthenopen montem, plurimisq; à condito Orbe incendijs non tam clarum, quàm formidabilem, cinerum fumo, bitumine, aliâque piceâ atque sulphureâ materiâ permistorum ingentes eructasse aggeres, nec novum est, nec rarum. Olim Byzantium usque volavit ejusmodi rejectamentorum pluvia, si fidem adhibeamus Procopio lib. 2. de Bello Gothico: aliàs Africam transvolavit, si Dionem audimus in Tito: quin & totam quandoq; Europæ faciem contexit, Marcellino teste in Chronico. Idem Universitatis testimonio agnitum aliquando, testatur Cassiodorus Variar. Epistol. 50. Incredibile ergo non est, quod Julius Cæsar Recupitus refert in Vesuviani incendij Nuntio, Anno hujus sæculi post Christum natum sextidecimi trigesimo primo, in famoso simul & calamitoso illo incendio, cinerem veleo ipso primo die, quo mons ardere cepit, plerasque Neapolitani regni urbes implevisse, in Dalmatiam transmississe, Ægeum mare propè contexisse. Mitior fuit strages, quam simile malum ante biennium, Anno videlicet M. DC. LX. ejusdem Neapolitani regni urbibus non paucis intulit. Die quippe tertiâ Iulij, albescente jam die (nè famosæ tragædiæ spectatores deessent) in dicto monte fumus igni mistus prima dedit calamitatis secutura præludia. Qui sumus primò, ut olim, teste Juniore Plinio Epistol. lib. 6 ad Tacitum, in pini similitudinem attenuatus, tum in vastissimi montis effigiem excrevit. Mons montem peperisse videbatur. Fumum hunc secuti sunt

Subterranei tonitruum instar fragores, igneorum globorum
 ejaculationes formidabiles, fulgura, & fulmina; tandemque
 ingens cinerum arena copia, quæ omnem circà regiem longè
 latèque contextit, ac post dies multos, quibus diu noctuq; cine-
 rea illa pluvia duravit, in portentosas diversarum formarum
 ac magnitudinum cruces, lineis hominum vestibus, alijsque
 telis ac mappis impressas, degeneravit, ingenti hominum stu-
 pore. Harum genesim, genesisque causam, significationem,
 aliaque adjuncta, doctè discussit Diatribâ P. Athanasius Kir-
 cherus, eamque Romæ impressam ad me misit Quæ cùm
 digna sit ut ad multorum notitiam veniat, huic nostro
 Opusculo adjungere in LECTORIS MEI
 gratiam, non dubitavi.



ATHANASII
KIRCHERI
SOC. JESV

DIATRIBE

De prodigiosis Crucibus, quæ
tam supra vestes hominum, quàm res alias,
non pridem post ultimum incendium
Vesuvij Montis,

NEAPOLI

Comparuerunt.

SERENISSIMO PRINCIPI
LEOPOLDO
GVLIELMO,
 ARCHIDVCI AVSTRIÆ,
 Duci Burgundiæ, Ordinis Teu-
 tonici Magno Magistro, &c.

ATHANASIVS KIRCHERVS
 SOCIETATIS JESV

Felicitatem.



RVX pietatis & victoriæ labarum,
pys & invictis Imperatoribus adora-
tum, Te, Serenissime LEOPOLDE,
Imperatorum progeniem ardentè am-
bit, quem pietas lactavit in cunis, quem victoriæ
palmis toties coronavit. Dicat hoc Belgium,
Martis filia, Bellona gemella, sub cujus discipli-
na Regnorum omnium ira pugnant, ipsa Orbem vi-
ctura facilius, quàm ab Orbe vincenda, si unita:

ubi

ubi non una Troja, tot Hectores habuit, quot belli
 duces; & hi te suum Hectorem habuerunt. Ubi
 robustior Hercule falsum reddidisti vulgatum ada-
 gium, dum **LEOPOLDVS** unus, non ^{Leopoldus}
 unum triumphans hostem, ^{anagram-} vocari meruit Pello- ^{maticè,}
 duos. ^{Pello duos;} Ubi quoties ipse pugnasti, tot victorias,
 quot pugnas numerasti. Et nihilominus inter cades
 hominum, & strages Urbium, sic in Castris vixisti,
 ut inter septa sacrorum Altarium in claustris vi-
 xisse videreris: innocentie morum tam tenax, ut,
 quod prodigium est in Principe, ea sola faceres, non
 qua possent fieri, sed qua decerent. Domesticis Tuis
 necessitatem quandam probitatis induxisti, nemi-
 nem inter illos amicum habens, inimicum DEO;
 inter subditos neminem fovisti, qui aut non esset
 optimus, aut non haberetur talis: vel inter milita-
 rem licentiam, milites docebas sanctitatem. Non
 est igitur mirum, si Crux Teutonica, pietatis &
 victoriae tessera, Te peculiariter adamaverit, qua
 fulgens in vesie candida, amabilem vitam Tuam
 candorem, colore suo hostium tuorum pallorem ex-
 primit: Tibi præ reliquis mortalibus uni debita,
 sive ob natalium, quo fulges, Imperatorium splen-
 dorem;

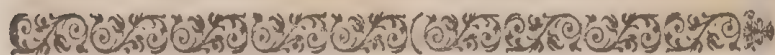
dorem; siue ob heroicam, qua fulguras, belli gloriam; siue ob Austriacam, qua flores, pietatem; siue denique ob prudentiam, qua polles præ reliquis ævi tui Principibus, omninò singularem. Crux hodie solita splendere inter gemmarum sidera in Regum vertice, vestem tuam ante gemmeas coronas exoptavit, ubi nobile Hieroglyphicum, religionem **LEOPOLDI** sanctius, fortitudinem animi generosius, laborum tolerantiam animosius, zelum fidei felicius, virtutum omnium cultum incorruptius exhibet Orbi universo. Ad Tuum igitur solium à me defertur hæc brevis **DIATRIBE** plurimorum jam dudum votis expetita, qua Cruces hominum vestibus imprimi solitas, vel ut debite sceleribus vindictæ præsagium, vel ut ludentis Naturæ prodigium explicat. Unum hoc me sollicitum angit, quod tantillum Opus tanto Principi exhibeam. Suasores habui hujus meæ temeritatis, & fiduciam benevolentiae Tux, & debitum observantiae meæ in Mecenatem optimum. Cum esse nequeam beneficus, tantillo munere conor esse benivolus. Tua me solatur humanitas, qua non quantum, sed ex quanto; non ex dignitate Tua, sed

ex officiosa placendi voluntate, metiri soles Tuorum in Te officium; magis expendens, quid possint, quàm quid debeant. Et quoniam ego inter plurimos debeo plus quàm possum, nec minus tamen cupiam quàm debeo; minores pariter, ac majores ingenij mei fructus, utpote Tuos, Tuæ scilicet Tuorumque munificentia radios educatos, ex affectu, ex debito Tibi dico, & consecro. Vos interim, ô Superi, Patronum optimum LEO-POLDUM ad publicam Imperij & totius Europa salutem natum, annis, honoribus, meritis donate, ornate, cumulate: ut cujus eximijs facinoribus indulstis felicitatem, felicitati perennitatem concedatis. E Coll. Rom. 25. Martij 1661.

GOSVINUS NICKEL Soc. JESU
Præpositus Generalis.

CVM Opus quod inscribitur Diatribe de prodigiosis Crucibus, &c. à P. Athanasio Kircherò nostræ Societatis Sacerdote compositum, aliquot ejusdem Societatis Religiosi recognoverint, & in lucem edi posse probaverint; potestatem facimus, ut Typis mandetur, si ipsi ad quos pertinet, ita videbitur. In cujus rei fidem has literas manu nostrâ firmatas, sigilloque nostrò munitas damus, Romæ 21. Januarij 1661.

GOSWINVS NICKEL.



Imprimatur, si videbitur Reverendis. P.
Mag. Sac. Pal. Apost.

O. Archiep. Patracen. Vicefg.

Imprimatur.

Fr. Raimundus Capisuccus, Sac. Apost. Pal. Mag.
Ord. Præd.

PARS

PARS PRIMA, HISTORICA.

CAPUT I.

De varijs prodigiorum classibus.

NULLVM arbitror in hac Mundi machina Divinorum operum esse, quod tantâ admiratione mortalium pectora rapiat, tantâ subinde formidine percellat, ac nonnulla, quæ uti inaccessis divinæ Sapientiæ claustris reconduntur, ita nullum quoque quantumvis purgatissimis mentibus ad eas, non dicam penetrandas, sed nè ad concipiendas quidem aditum patefaciunt, ac potissimum in triplici generum differentia versantur.

Prioris generis sunt illa miracula, quæ Omnipotentis Dei dextera vel per se immediatè, vel mediantibus hominibus sanctitate conspicuis, vel Angelis, ineffabili quodam modo operantur.

Prodigiorum tria genera.

Secundi generis sunt, quæ subinde Angelorum dæmonumve ope, Deo, vel ad gloriam suam manifestandam, vel ad delicta mortalium vindicanda, permittente contingunt. Et quamvis hæc naturalium causarum catenis multiplici nexu implicentur; fieri tamen non potest, ut ea ob humani ratiocinii imbecillitatem, dum obscuris tantum similitudinum umbris, & sub notatione confusa concipiuntur, perfectè quoad modum explicentur. Quemadmodum enim infusâ naturalium rerum scientiâ dotati sunt, ita occultos Naturæ consensus dissensusque tam aptè & concinnè applicare nōrunt, ut insolitis & prodigiosis effectibus producendis nihil ijs denegatum videatur. Hujusmodi sunt, repentina elementarium corporum concitatio, ventorum impetus, quo vastas turrium ædificiorumque moles passim stratas, sylvas everfas & civitates, rursus disiectis littoribus in

Angelorum ac Dæmonum potentia.

campos transfusum, multa unà cum incolis domorum millia diruta, & spiritu procellarum abrepta legimus. Huc quoque revocatur animalium locutio, uti de Asina Balaam sacra refert Historia; & Plinius ait, anno Urbis 676. gallum gallinaceum, anno verò 710. bovem quoque locutum in Suburbij Romæ paulò ante Julij Cæsaris mortem, frustra se urgeri dicentem, quod non frumenta, sed homines propemodum essent de futuri. Huc spectant varia ex aëris elemento assumptorum corporum schemata, sudores imaginum, voces sylvarum, lapidum, ceu ex luco vel æthere ferientes, quorum exempla ubique sunt obvia.

*Natura
miracula.*

Tertij generis sunt, quæ puro quidem Naturæ subduntur imperio, attamen tantò à perfectâ hominum intelligentia remotiora, quantò ob varium causarum confluum sunt occultiora; adeo ut non immeritò in omnibus rebus τὸ θεῖον sive Divinum aliquid inesse sapientissimus censuerit Hippocrates: quæ tam latè patent, quàm latè patet multiplex rerum, specierum, individuorumque constitutio. Etenim divinorum omnium, quæ aliquam suæ occultioris indolis notam exprimunt, alia quidem ab Orbe condito illicò immutabili lege, ipsisque innata seminibus adhærescunt: quæ quavis in Naturæ foecundissimo sinu, rerumque sensibilium classe contineantur; virium tamen suarum actionumque occultas promunt & abditas causas, ijs solummodò notas, quos Pater luminum hoc inæstimabili intellectûs munere beaverit; & sunt, quæ Philosophus θάμνατα καὶ φύρεσσι, Latini Naturæ dicunt miracula, cujusmodi potissimum sunt, quæ de lite & amicitia, sive de Sympathia & Antipathia rerum in controversiam cadunt. Supra hanc aliud genus, quod propriè τὸ θεῖον sive Divinum nominavimus, non à primis Mundi natalibus rebus insitum, non perpetuum & constanti perenni- que Naturæ propagine ubique extensum, sed tamen ad hominis bonum novâ prorsus insolitâque ratione certis locis, temporibus, aut etiam simulacris sensibilibus illicatur, & omne id continet, quod in homine Microcosmo, vel Mundi totius ambitu circumfuso, ab illa communi Naturæ specie atque usitata lege exorbitat, & admiratione sui mortalium sensus animosque ex-
agitat;

agitat; quæ Græci *περάτων*, Latini monstrorum, ostentorum, prodigiorum, portentorum venomine amplexi sunt, nos etiam *divina spectacula*. Divina vocitamus spectacula, quòd nullum ejusmodi sit, quin præsentis Numinis aut Divinitatis alicujus luculentum indicium præferat; & sunt in Cælo quidem novorum siderum geneses, Cometarum sub multiplici differentia apparitiones; in aëreo elemento ventorum, turbinumque insolita sævities, prodigiosæ sanguinis, frumenti, lapidum, animalumque pluvix; In aquis insolita lacuum intumescencia, portentosa diluvia, repentinæ Maris fluminumque inundationes, quas ruptis aggeribus magna cum hominum, animalium, agrorumque ruina, nil præter turrium apices adhuc extantes, ceu funesti spectaculi indices, nonnullis in locis reliquisse legimus; In Terra prodigiosæ & repentinæ fontium scaturigines, aut desitiones, montium absorptio, novorumque generatio, formidanda maris, terrarum, Vulcanorumque incendia; In minori Mundo, morborum inauditorum, monstrorumque progenies; In politico Mundo, perturbationes horrendæ, invisæ rerum humanarum catastrophæ: quibus quia omnium Historicorum monumenta referta sunt, diutiùs immorari nolumus.

Et ut ad propositum nobis argumentum propiùs accedamus, ex recensita ostentorum serie non infimum locum obtinuisse existimamus id, quod magnâ omnium formidine Neapoli non ita pridem comparuit; prodigiosa videlicet & repentina Crucum, in lineis hominum vestimentis pantamorphæ Naturæ penicillo pictarum, exhibitio; cujus causam & rationes antequam explicemus, nè quis forsan ostentum hoc omnibus sæculis invisum inauditumque existimare possit, primò historicam hoc loco attexemus narrationem, quâ nullo non tempore hujus generis portenta diversis in locis & regionibus observata fuisse,

Deo favente, ostendemus, ut ex ijs quænam miraculo

quæ Naturæ vi ortæ sint,
patefiat.

*Crucis
prodigiosa
Neapolitana
inter
Naturæ
miracula
numerata.*

CAPUT II.

*Historica, de miraculosa Crucum in vestimentis
hominum apparitione, Relatio.*

*Crucis va-
rijs tempo-
ribus in ho-
minum ve-
stibus appa-
ruerunt.*

ANno salutis 363. Julianus Apostata secundo Imperij sui anno, Liberij Pontificis duodecimo, juratus uti Christianorum, quos in opprobrium Galilæos vocabat, ita & Crucis Christi inimicus, cum ex Evangelio cognovisset celebre illud de eversione Hierosolymæ Templique imminens exterminium, ita ut nè lapis quidem supra lapidem mansurus esset; ad irritandum annullandumque Salvatoris nostri vaticinium, Judæos ad Templi instaurationem, quibuscumque potuit modis, inducere conatus, omne ipsis in sumptibus faciendis subsidium pollicitus est; quod & præstitit. Judæi tam opportunam jam dudum concepti moliminis occasionem nequaquam aspernandam rati, tum consilij auxiliisque Juliani impulsu, tum ardenti conficiendi operis desiderio perciti, opus occeperunt tantâ alacritate, & tam ferventi mentis æstu, ut vel ipsæ fœminæ, cum cophini deessent, complicatis vestium simbrijs sordium rejectamenta efferrent; omnem muliebrem mundum, monilia, catenulas, inaures, in operis felix auspiciu impenderent, reliquis Hebræis per Orbem dispersis, vel ad primam hujus molitionis famam ingentem ubique locorum pecuniarum vim collectam subministrantibus. Anxithæc res mirum in modum Christianos, præsertim cum Judæi ipsis falsum Christi vaticinium ex ipsis fundamentis adhuc integris & inconcussis, id ipsum luculenter commonstrantibus, exprobrarent. At S. Cyrilli Hierosolymitani tunc temporis Episcopi prophetico spiritu animati, jam tempus adventasse dicentis, quo completo Christi vaticinio lapis non maneret super lapidem, in fide perstiterunt; Judæis interim cum risu verba sancti Viri acceptantibus, atque impligrè operi insistentibus: Ecce derepentè formidabilis terræ motus exortus, omnes veterum Templi structurarum lapides non tantum (horrendum dictu!) funditus concussit, sed & unum cum

cum vicinorum ædificiorum substructionibus ita discussit disjecitque, ut nullus super lapidem lapis mansisse videretur; Judæis partim occisis, partim ad formidabile spectaculum fugâ sibi consulentibus. Non destitit hinc irati Numinis vindicta: ignis cælitus demissus terræ motum subsecutus, omnia opificum instrumenta, malleos, scalptra, palas, ferras, secures, ascias, ligones, omnia denique quæ operæ ad opus perficiendum habebant peridonea, unâ cum Judæis flammâ, incendioque vastata in cineres redegit. Et nè quis hæc casu accidisse arbitraretur, aliud ingens accessit prodigium. Si quidem sequenti nocte in mapis Altarium, libris, vestimentis, amictibusque non Christianorum quidem, sed Judæorum, Gentiliumque tertio jam evidentiorique miraculo, Cruces radorum lumine figuratæ non Hierosolymis tantum, sed & Antiochiæ, alijsque vicinis Urbibus impressæ comparuerunt; (eidem Juliano, in extis animalium introspectiendis Crucem coronatam apparuisse referunt;) quas cum illucescente die Hebræi intuerentur, easque nulla vi, vel artis industriâ eluere possent; multi metu & intimo mentis horrore perculsi Christum, quem blasphemis primò vocibus insectabantur, in vestibus suis jam impressum signatumque, Deum constantissimè confessi sunt; complures verò pertinacioris cervicis impetu abrepti, felicem, quæ ijs obtigerat, sortem, retento Judaismo, infelicitèr abjecerunt. Atque hoc pacto Judæi, & Gentiles locum pariter, & inani labore capta, justo Dei judicio in omnes terras dispersi reliquerunt; adeò ut verificatum videatur istud elegans S. Leonis pronunciatum: nullis artibus & technis, nullo crudelitatis genere destrui posse sacramento Crucis fundatam Religionem.

Anno 361. Juliano Apostatâ fines Illyrici ingresso, fertur (inquit *Sozomenus*) vites post vindemiam circa virg harum occasum, uvis acerbis & immaturis onustas apparuisse, roremque tum in ejus, tum in Comitum suorum vestes ex aëre delapsam, singulis guttis signum Crucis impressisse, ejusque portenti significationem hanc esse dicebant: Imperatorem Julianum immaturo ætatis suæ tempore periturum, Religionem autem Christianam cælestem esse, & omnes sacrâ Crucis Christi

*Cruces in
vestibus Iu-
daorum ap-
parent tem-
pore Juliani
Apostatæ.*

*Cruces in
veste Julia-
ni Apostatæ,
& comitis
tum ejus
apparuit.*

figurâ cum tempore signandos fore. Vaticinium eventus docuit.

*Cruce in
monte Gol-
gotha appa-
ret.*

Anno Christi 353. in Monte Golgotha, ipso die Pentecostes, lucidissimum signum Crucis apparuisse, *Sozomenus* testatur; quod tanto radiorum fulgore omnia illustravit, ut omnes ex omnibus Mundi partibus confluentes homines in admirationem raperet, præsertim cum in altissimo aëris loco multis stadiis à terra distito suspensum hæreret, ea potissimum de causa à Deo Opt. Max. exhibitum, quod cum Constantius Cæsar bellum aduersus Catholicam Dei Ecclesiam gesturus, vexillum erexisset impietatis, Christus, ejus maximè Divinitas impetebatur, illud ipsum, quo universam cum impijs impietatem debellaret, divinum hoc signum supra sanctum Montem immensâ claritate coruscum cælitus demonstrare voluit, illud quod in mortali vita suis inculcârat, indicans: *Confidite, ego vici Mundum.* Rem sanè eventus docuit: nam virtute divinâ tantò semper Ecclesiâ effulgit gloriosius copiosiusque effloruit, quò magis impiorum armis extincta putabatur.

*Cruces in
vestibus
tempore
Arcadij
Imperato-
ris.*

Anno 395. Arcadius Imperator cum arduum in favorem Armeniorum contra Persas bellum indixisset, & jam coëuntibus in prælium militibus, incredibili mentis fervore arderent; ecce derepentè aëreæ Cruces in vestibus patuère, luculentum victoriæ, quâ contra hostes potiri debebat, indicium: unde & victor aureum numisma eodem Crucis signo expressum ad posteritatis memoriam transmisit. Ita *Prosper.*

*Cruces in
vestibus re-
cens bapti-
zatorum.*

Anno 419. quo multæ civitates villæq; in Palæstina terræmotu collapsæ sunt, eodem Christus Servator noster supra Montem Oliveti de lucida sese nube spectandum dedit; quo viso, auditoque, multæ Nationes, gentilitatis adhuc immerse tenebris, Christi fidem amplexatæ sunt, atque in singulis (mirum dictu!) sacro baptismatis fonte ablutorum vestimenta & tunicis Crucis Christi imago expressa illicò apparuit. Quæ fusiùs *Marcellinus* in Chronico suo describit.

*Cruces in
vestibus po-
ste affecto-
rum.*

Anno 746. Constantini Copronymi Imperatoris anno 6. post exortam derepentè formidabilem caliginem, secuti sunt terræmotus horrendi in Syria & Palæstina: hos excepit pestis ingui-

inguinaria, ex Calabria & Sicilia originis suæ principia ducens, quæ Constantinopolim invadens per triennium ita eam depasta est, ut in solitudinem redigeretur, repletisque cunctis monumentis, lacubus, hortis, vineis, ubi mortui sepelirentur, nullus superesset locus; grande prodigium! in vestimentis eorum qui inficiebantur lue, Crucum figuræ nullo sensibili motus vestigio impressæ cernebantur, & sic vitant omni medicæ artis industriâ irritâ, finiebant. Et cum irati Numinis vindictam cognoscerent, omnes Divinam clementiam quibuscumque possent modis sollicitabant; solus Constantinus in solita sua pertinacia persistens, blasphemijs in Deum Sanctosque, cælum & terram infestare non desisteat; quæ omnia fufius prosequitur *Theophanes*, & *Theodor*.

Anno 954. Ignis cælitus demissus vestimentis hominum inhærebat sub forma Crucularum, à quibus ij solùm liberabantur, qui ad Ecclesiam S. Mariæ Parisijs se recipere. Ita *Luitprandus*, & *Leo Ostiensis* in suis Chronicis.

Cruces ignea in vestimentis hominum.

Anno Christi 958. Regni Ottonis Magni Cæsaris an. 22. in hominum vestibus Cruces apparuerunt, compluriumq; vestes veluti lepræ & impetiginis sanie conspersæ infectæque maculis videbantur. Quo spectaculo omnes ex malorum impendentium veluti omine quodam, incredibili formidine perculsi, ad irati Numinis justitiâ salutiferis poenitentiar operibus mitigandam confluxerunt. Vide *Tritheimium* de Monasterio Hirsaugiensi.

Cruces in vestibus hominum tempore Ottonis Imperat.

Anno 1295. In Regno Castellæ duos insurrexiss. Pseudo-prophetas religione Judæos, testatur Liber, qui inscribitur *Fortalitium fidei*: hi cæteris Judæis ultimum suæ redemptionis terminum vaticinati, ultimum quarti mensis prædicti anni diem assignaverant; unde Judæi spe ferebantur, in dicta die sese, quod tot annorum sæculorumque intervallis unice expectaverant, à Deo redemptionis signum habituros. Quare consuetis Synagogæ cærimonijs sese expiantes, jejunijs eleemosynisq; exoptatum à Deo promissum sibi signum operiebant. Appropinquante verò die omnes ad Synagogam, candidis pretiosisque, quibus quisque poterat, indut. syndonibus, more in solemni expiationis die ipsis solito, concellerant. Et ecce derepentè, Divinâ utique dispen-

Cruces in vestibus Iudæorum.

dispensatione consilij, non ijs duntaxat, quibus induebantur sydonibus, sed & in ijs quoque quæ domi asservabantur, Crucis signa apparuere. Quorum prodigioso spectaculo nonnulli quidem pavore correpti opus dexteræ Excelsi altius contemplantæ ad Orthodoxam fidem transierunt, alijs durioris cervicis, quod arte diaboli id contigiſſe dicerent, in solita mentis contumacia perseverantibus. Hanc historiam *Alphonsus Spina* medicus Judæus, huic miraculo præsens, volumine integro contra Hebræos, quod de Bellis Domini inscribit, comprehendit, quo plures deindè ex eadem Hebræorum secta convicti, Christianam Religionem amplexi sunt.

*Cruces in
Spanhei-
mensi Mo-
nasterio, &
locis vici-
nis appa-
rent in ve-
stibus.*

Anno 1500. uti *Spanshemenſe Trithemij* Chronicon testatur, novo prodigio, Cruces in lineis vestimentis hominum, in induſijs pepłisque mulierum, in menſarum mappis & linreaminibus, non solum in ijs, quæ in quotidianum usum cedebant, sed & ijs, quæ cistis reconditorijsque inclusa nulli aëris influxui exposita videbantur, in altaribus quoque pallisque eorundem, sæpe sæpius apparuerunt. In Spanshemenſi Monasterio vicinisque locis primum visæ, magno omnes timore ac horrore perculerunt, tam repentinâ natæ genesi, ut in Ecclesia, dum Salve Regina à Monachis cantaretur, ad 30. homines, qui sine Crucum signaculis Ecclesiam ingressi fuerant, jam innumeris signati Crucibus exirent. Nec hic desijt Crucum apparitio; siquidem in Crucenaco, alijsque villis circumjacentibus, deinde Moguntia, Bingen, cæterisque ad Rhenum oppidis visæ, animos mortalium mire consternabant. Erant autem Cruces parvulae, & confusi coloris, ac si pannus pinguedine quadam mixti coloris esset inunctus, nec poterant ulla lotione deleri; sed post novum, aut decimum diem per se deficientes evanuerunt. Ostentum fuisse divinitus expressum eventus docuit; siquidem post biennij decursum magna secuta pestilentia Vrbes hominibus, Provincias incolis viduavit.

*Cruces in
peplis mu-
lierum in
Leodiensi
diaceſi.*

Admiratione digniora fuerunt, quæ anno 1500. in Leodiensi Diaceſi visa sunt, quemadmodum ex litteris Episcopi ad Maximilianum Cæsarem ea de re datis patet; nempe à festis Paschalibus illius anni, singulis diebus, diversis in locis apparuisse publi.

publicè & inopinatè, seu in Ecclesijs, seu in plateis, aut domibus, aut etiam cubiculis signum dominicæ Crucis perfectum, jam simplex, modò duplex, aut cum minoribus etiam ad latus Crucibus in formam scutarij typi Regni Hierosolymitani, nigrum autem & rubicundum, ita ut in aliquibus verus sanguis effusus videretur; apparuisse autem ut plurimum supra capita mulierum, & maximè puellarum in summitate pepli. Mulierem quandam 22. annorum, cùm ejusmodi Crucem in peplo animadvertisset sanguinolentam, territam cum reverentia peplum illud loco mundo reposuisse, aliudque capiti imposuisse, in quo mox similis Crux apparuit, adeo ut mutatis novem dierum spatio tredecim pephis, in singulis idipsum videre contingerit. Dum aliquando nonnulli eà de re cum illa colloquerentur, de repente in ejus mento visam esse Crucem latitudinis unius digiti, coloris, & saporis mellei; cumque ad astantium monitionem manum admoveere voluisset, apparuisse etiam in ea similem Crucem, atque utramque post duas horas disparuisse: apparuisse deinde super eandem varia alia signa, ac nonnullos characteres, & in marito indusis Cruces sanguinolentas: monitam mulierem à Parocho, ad Ecclesiam se conferret, paruisse, & docto Theologo peccata sua confessam esse, ac nihilominus ad peplum capitis erupisse tantam sanguinis copiam, ut in extremam usque simbriam deflueret, quæ & in figuram Crucis sese amplificabat, ita ut attrectatus digito adhereret in præsentia Episcopi, qui ibi erat. Hæc *Nauclerus*. De hisce prodigiosis Crucibus, elegans sanè poëma, Maximiliano Cæsari inscriptum, edidit *Franciscus Picus* Comes Mirandulæ.

Anno 1501. denuò per Germaniam Cruces sanguinolentæ in hominum vestimentis, iustar guttarum sanguinis de cælo delapsæ apparuerunt.

Anno Christi 1550. uti Spanheimense *Tritheimij* Chronicon testatur, Cruces sanguineæ, varijque characteres in pephis mulierum apud Leodientes & Trajectenses ad Mosam apparuerunt, quæ subito ex aëre in conspectu virorum fide dignissimorum lineis panniculis impressæ nullum non summâ admiratione compleverunt. Intererat inter alios Matthæus Herbe-

*Cruces alia
varijs tem-
poribus ac
locis appa-
rent.*

nus, Ecclesiæ Leodiensis S. Servatij presbyter, qui tam insolito & repentino prodigio percutus, luculentum de ijs tractatum edidit.

Parisijs anno 1588. (uti mihi retulit Eques Valerianus Gal-
lus *αὐτοπύς*) similes Cruces in stropholis, linteisque repentinâ
comparitione visæ sunt; secuta sunt mox horrida bella, fames,
pestis.

Anno 1660. tandem ultimis hisce temporibus, dictum Cru-
cium ostentum & Neapoli comparuit.

Nihil igitur restat, nisi ut de harum similibumque origine,
causis, & significatione imposterum nostrum decurrat ratio-
cinium; ut quid de ijs sentiendum sit, patefiat. Quod antequam
faciam, protestor in hisce prorsus nihil me, quod aut pietati Chri-
stianæ, aut timori Dei in animis hominum concitando præjudi-
cio futurum sit, asserturum; neque proprio me fretum iudicio
quicquam dicturum, quod SS. PP. Theologorumque unanimi
doctrinæ non usquequaque consentiat. Neque enim facile
negârim, applicationem singularem ut plurimum causarum
naturalium ad formationem huiusmodi Crucium concurrere;
& valde probabile est, sæpe Angelorum, vel dæmonum operam
intervenire.

PARS SECVNDA, PHYSICA.

CAPUT I.

Necesse est, subinde prodigia apparere.

TANTA est Divinæ clementiæ magnitudo, ut dum vel maxi-
mè mortalium ulciscendis sceleribus incumbit, tum vel ma-
ximè misericordiæ sinum apperire videatur. Minatur, ut par-
cat; ut emendet, verberat; ut prosit, occidit; ut sanet, vulnerat.
Quod tum potissimum manifestum fit, cùm librum illum, uti

est apud Ezechielem, foris, & intus scriptum, cui titulus Lamentationes, Carmen, & Væ, explicat. Per librum hunc arcanis ac hieroglyphicis Divini nutûs Symbolis notisque Insignitum, certè nil aliud fortassis allegoricè, quàm vasta Mundi machina, præter alios sentus Sac. Scripturæ proprios, innuitur; in qua cælum horrendis phasmatum monstris veluti querulum suas contra mortales exponit lamentationes; insolita elementorum ignis, aëris, & aquæ commotio, montium terrarumque incendia, aquarum inundantium fragores, ventorum aërisque exagitatio, ominoso sibilo & murmure formidandum carmen præcitant; Tellus tandem prodigiosis motibus dum susque deque vertit omnia, dum infandos monstrorum partus producit, dum in politico statu incredibiles tum perurbationes, tum immutationes exhibet, Væ illud malorum omnium calamitatumque Iliadem signat. Cælum librum esse, in quo omnium rerum futurarum eventus Divinâ manu descripti sint, S. August. in illud Isaia, *Celi sicuti liber complicabuntur*, docet. Imò Prædus in Ezechielem cap. 2. expressè dicit, Librum hunc foris, & intus scriptum cælum esse, idque ex autoritate S. Joannis in Apocalypsi, ubi liber producitur septem prænotatus sigillis, quorum sextum ita describit: *Sexto sigillo libri, Apostolus indicat Mundi ordinem perturbatum, quo non unius, aut alterius significatur interitus, sed Vniuersi totius consummatio, denique malorum omnium Colluvies, & cataclysmus, non immixtus, sed potius effusus super terram consequitur.* Quæ quidem uti rarò accidunt, ita quoque homines docere videntur, ut mentem quandam supramundanam, omni naturâ superiorem, infinitâ providentiæ suæ dispositione omnia in omnibus moderatricem cognoscant, nè ut nonnulli, stultorum quorundam Philosophorum more, opificem suis operibus ex immutabili necessitatis lege, atq; inevitabili factorum violentiâ alligari existiment, Epicuri de grege porci; sed mentem liberriam, quæ ex abyssi nihilo condidit omnia, & eadem conservat, mutatq; pro arbitrio, vires intendit aut frangit, subindè quoque alias omninò facit, esse. Ut vel ex hoc capite plurimùm mortalibus conducat prodigiorum apparitio, ut circa res optatâ prosperitate fluentes objectâ formidine, plus æquo audax animorū

*Liber intus
& foris scrip-
tus, ab E-
zechiele vi-
sus, quid
significet.*

*Prodigiorū
apparitio
utilis homi-
nibus.*

retunderetur insolentia, ac timore Dei percussus subderet fastuosus mentium tumor; atque hoc pacto ærumbras inter, vitæque calamitosæ reciprocis ætus se quisque continens, fiducia suam spemque unicam in sola illa Divini Numinis providentia, in cuius voluntate vita & mors, prospera & adversa, disparesque humanarum sortium vicissitudines repositæ sunt, collocaret.

Quamquam verò ea, quæ semel Mens opifex rebus infusa produxit, pro miraculis, prodigijs, ac primis divinorum operum signaculis meritò æstimanda sint, neque qui quam tam sit vile & exiguum, quod Omnipotentis Numinis gloriam non attestetur; hæc tamen omnia jam propè vulgatâ consuetudine ab illa prodigiorum classe eximimus, quia constanti ser e quod à Mundi incunabulis acceperunt semel, in eodem perseverant. Quamvis & hæc, uti ex insita unicuique admirandarum virtutum indole homines admiratione veluti attonitos reddunt, ita ab iisdem faciliè inter Naturæ numerentur prodigia, quòd raræ, sublimes, efficaces, quòd haud infrequenter portentis veris causam & fomitem administrent, & insensibili Naturæ gremio, ceu formæ externæ in suis subjectis sedibusque contineantur.

*Miraculo-
rum tria
genera.*

Quare ad ea jam, quæ propriè ostentorum miraculorumque nomine gloriantur, calamus convertamus; quæ ad triplicis generis differentiam revocari possunt. Prioris generis sunt illa, quæ in sola Dei voluntate extra omnem caulatum naturalium concursum, reposita sunt; cuiusmodi plenæ sunt utriusque Testamenti paginæ. Secundo loco illa sunt prodigia, quæ Angelorum dæmonumque ope ut plurimum peraguntur, atque sine Naturæ concursu confici nequeunt. Facillimum autem Naturis liberioribus fuerit, ut ex ambientium elementorum conjugio, quodcunque libuerit, cogant vel in horrendas ac plenas formidine formas, aut metamorphicâ quadam potentiâ in diversorum animalium se transforment spectra, quam lycanthropiam veteres vocare solent; quamvis sine spermatica virtute vix aliud, quàm figuram superficialiariam præstent, sine permissione verò nutuque Divino nihil efficere queant. Per hos enim uti bona dare, mala infligere solet, ita tanquam Divinæ volun-

*Angelorum
bonorū offi-
cium erga
homines.*

voluntatis executoribus, nunc ad hæc, nunc ad illa, priusquam fiant, per novas ostentorum geneses portendenda & præsignificanda utitur. Suscipiunt hoc negotium summâ promptitudine tutelares rerum Genij Agathangeli, qui generis nostri quadam cognatione nobis nil nisi bonorum cælestium affluxum precantur; & si quandoque mortale genus à Dei monitis præceptisque exorbitaverit, miserti protinus haustas à suprema mente imagines, rerumque futurarum ideas (ut cum Platone loquar) in Naturæ rebus veluti in paginis quibusdam pingunt, ut his lectis moniti, protinus de antea actæ vitæ criminibus cogitemus; periculi magnitudinem expendamus prius, quam ea sensu experiamur; admonitiones consolationesque in sacris obvias, in memoriam revocatas intimâ mentis trutinâ ponderemus; malorum denique tela priusquam opprimant, conversione ad preces, charitatis & pœnitentiæ operibus mitigemus: sin minùs, omnem necessitatem sortemque humanam velut in ipso Deo animi quadam concentricitate, & patientiâ superemus. Tertiò sunt ipsius puræ Naturæ prodigia, quæ uti à Divini Numinis providentia dependent, ita in certos quoque fines (cum Deus ac Natura nil frustra agant,) directa sunt, dispositaque, & luculenter ostendunt, Deum Opt. Max. penes se alium habere ordinem providentiæ nobis occultum, cui sæpe contentiat ordinis characterismus mundanis rebus infusus, sæpe plurimum discrepet, propter hominum necessitatem, atque ut Divinæ gloriæ majestas libera, nullis Naturæ alligata vinculis, nullis circumsepta carceribus demonstretur, atque adeò nihil in Mundi prodigiosis effectibus fortuitum, nullum etiam naturæ plasticæ seu formatricis erratum propriè censerì debeat. Tamen enim utrumque nostri comparatione tale quid videatur, ipsa tamen Divina mens & certo fine, & instrumentis ceu medijs illi convenientibus agit, maximèque ordinatâ incedit viâ, secundum intelligibilis Mundi altissimas rationes. Natura enim mutationibus obnoxia illi obtemperans, etsi juxta inferioris Mundi speciem à solita lege deflectat, rapitur tamen Divina spiritus vi, jam seipsâ præpeditior facta, quippe quæ legi antiquiori manum porrigens toti se subijciat totam, fatiq; conspicuo divinæ

illius providentiæ fatum augustius multò sublimiusque esse demonstrat. Si enim aurea illa sublunarium substantiarum per mortalium delicta non antè convulsa, veluti abruptis ansulis interrupto rerum ordine dissilisset; suum quæque convenientem in Univerſo locum servarent, atque absque ulla *ἀναξία* postrema prioribus, tam in effectuum, quàm causarum genere consentirent. Veruntamen ex natura Angelica superbiam celus ceu conjuratione in Deum factâ, tandem ad homines dimanavit; unde solutus illicò ordo ille Deum inter, Angelos, Orbemque sublunarem, Univerſi faciem præcipuâ ornamentis & decoris portione spoliavit. Nam uti S. Augustinus, Beda, Basilus, Rupertus docent, universa natura per protoplasti peccatum vitata fuit. Præter materiem itaque propriâ quadam insolentiâ depravatam, recessuque ab uno in multitudinem coinquinata primùm in nobis fuit diviniorem mentis portio: cui accessit imaginationis absurditas, appetitionum aliorumque affectuum *ἀπεργία*; unde morbi paulatim in generationis vitia pullularunt. Atque in hoc nonnullis probabile forsitan videbitur, cur post horrendos & insolitos cæli monstruosos vultus, atque in terra post ingentes terræ motus, hiatus, voragines, atque prodigiosas, quæ ex visceribus terræ expirant halituum aporrhæas, inexpectatæ ruinæ veluti per signa signatæ, & per ideales notiones ideatæ mox consequantur. Inter quæ cùm maximâ admiratione dignissima sit Crucum illarum in linteis vestimentisque hominum apparitio; de earum causis & rationibus, & cui prodigiorum generi potissimùm accensendæ sint, eâ quâ fieri potest diligentia, & quantum ingenij nostri imbecillitas permittit, ratiocinabimur.

CAPUT II.

De causis & origine prodigiosæ Crucum apparitionis.

IN præcedenti capite fusiùs forsan, quàm par erat, ostendimus, nullum è Naturæ visceribus adeò rarum, insolitumque effectum oriri, qui non Divinæ providentiæ connexus, in ulteriores eoque abditissimos fines, tum in totius Mundi, tum humani

mani generis bonum coordinetur; atque adeò nemo sibi persuadeat velim, Deum semper absolutâ & immediata potentiâ, sed ut plurimum mediante causarum naturalium concursu in ijs, quæ divinius quid sapiunt, producendis operari. Quibus præmissis jam tandem propositum nobis argumentum propitiùs discutiamus.

Anno 1660, tertiâ die Julij, circa primam crepusculi illucescentiam, in Monte Vesuvio fumus igni mistus primâ dedit tempestatum, calamitatumque seculurarum præludia. Fumus in pini morem attenuatus, tantum paulatim incrementum capivit, ut ad triginta millia passuum, uti observatores referunt, ejaculatus in altum, cælum terræ miscere velle videretur. Quem è vestigio ingens igneorum globorum eructatio excepit; hanc subterraneum murmur, horrendique tonitruum instar fragores, corruscationibus fulminibusq; unâ junctis secuti, magnam arenæ cineritæ subnigri coloris copiam effuderunt; quæ humidioris substantiæ primâ quidem fronte videbatur, at mox Sole exsiccata in candidum floccis gossipij haud absimilem vertebatur colorem; luculentum sanè nitrosæ, salinæ, sulphureæ & bituminosæ miscellæ indicium.

*Crucum
prodigiosa-
rum Nea-
politana-
rum origo.*

*Vesuvius
cineres eru-
xit, & la-
pides.*

Hiscæ rejectionis, consequentibus diebus usque ad 10. Julij tam noctu, quàm interdiu mons sævire non desijt, tantâ vehementiâ, & tam incredibili fumi saxorumque prægrandium copiâ, ut mons eructasse montes jure dici potuerit. Quorum continuò incremento ambitus ejus longè latèque expositus ita effloruit, ut nive contactus videretur. Non stetit hic portentorum modus. Sole interea Leonem subeunte, in lineis hominum vestimentis, summâ omnium admiratione, paulatim Crucum phasmata observata fuerunt, abdita quadam vi ita ijs impressa, ut non Naturæ industriâ, sed occultioris cujusdam manus penicillo adumbrata viderentur. Ad quorum conspectû, ex rei novitate omnium mentes stupor caput, stupor publicam admirandi Phænomeni famam concitavit, fama volans universam denique Italiam complexit. Naturæ intenti studijs, curiositatis stimulo agitati, de prodigiosis Crucibus, quâ literis, quâ academicis consultationibus multum inter se contulerunt.

Dici

*Crucum
Neapolitanarum
causam
inquiritur.*

Dici vix potest, quàm varia variorum de hujus portentis causis judicia fuerint, opinionesque; dum nonnulli Phænomeni causam ex occultioribus astrorum influxibus derivantes, Astrologicâ notitiâ se penetrare posse arbitrabantur. Quidam ad commune illud ignorantiae, occultarum inquam qualitatum asylum confugientes, id inter Naturæ paradoxa adnumerantes, satisfactum sibi esse putabant. Non deerant, mediam carpentes semitam, qui excessum utrorumque benigniori interpretatione moderarentur. Hac ingeniorum velitatione, tandem & ego multorum tum Romæ, tum Neapoli precibus sollicitatus, meumque de negotio oppidò perplexo, & multorum opinione impenetrabili, judicium dare jussus, hoc brevi ratiocinio parendum duxi. In quo si scopum attigisse non videbor in argumento admodum difficili; Lectorem non tam præstitam operam, quàm conatum, in laudis parte repositurum confido.

Totius igitur quæstionis cardo in hisce tribus potissimum versari videtur. Num Crucum hujusmodi portentosa apparitio solâ Dei voluntate, omni Naturæ potestate semotâ; an ex causis naturalibus suam traxerit originem; an Angelicis expressæ penicillis Divino accedente nutu comparuerit. Quæ omnia nobis jam elucidanda supersunt. Si prius admittamus, jam hoc ipso omne susceptæ disceptationis nostræ filum interdicti necesse est, cum positâ solâ Dei & absolu à potestate, otiosam superfluumque sit omne de Mundi natura, ejusdemque partium ratiocinium. Si verò Agathangelorum ope facta asseramus, in idem recidimus, cum ijs in mirandis Naturæ effectibus, uti suprâ diximus, nihil denegatum videatur. Restat itaque num Phænomenorum hoc *σταυρότυπον* Naturæ viribus exortum sit, examinemus.

*Natura vires
mirabiles.*

Nemo nescit miras Naturæ vires; nemo prodigiosos in omnibus entium corporeorum ordinibus passim occurrentes effectus non obstupescit. Quos tamen si quispiam in solam primam atque universalem rerum causam conjiceret, is utique omnium philosophorum sententiæ contrarius, interrupto Vastissimi ordine, secundarum causarum concursum destrueret; quod tamen sanæ mentis philosophum absit opinari. Indistinctum

enim omnium opifex suas rebus singulis vires, ceu dotes quoddam earum conservationi consentaneas, quibus Naturæ quoddam instinctu, tum ad prosecutionem boni, tum ad contrariorum fugam veluti necessarijs utuntur. Quæ tametsi arctos cognitionis nostræ limites excedant, novit illa tamen, quid & quomodo operetur; novit illa rerum consensus dissensusque, lites & amicitias, similiaque rerum jurgia tam apto conjugio attemperare, tam sagaci consilio in pacis unionem connectere, ut ex pacto hoc inter dissidentium dissimiliumque rerum fœdera non possit non in portentosos, ac miraculis haud absimiles effectus prodire. Qui utique tantò erunt diviniore, quantò specialius Dei imperium hujusmodi paronymphæ Naturæ adaptationi, sive ad decorem universi, sive ad præsignificandum quippiam, accesserit. Mirantur multi inexplicabiles thermarum fontiumque proprietates; peregrinas animalium, plantarum, fossiliumque virtutes altùm suscipiunt: quæ etsi humano ingenio vix comprehendantur, miracula tamen, & quibus divinum quid inexistat, à nemine asseruntur. Quare? Quia rara non sunt, sed passim obvia; quia non nova, sed quæ sicuti perenni virtutum propagine in mortalium emolumentum continuantur, ita quotidiano penè usu viluerunt. Rursum sublati in cælum oculis mox ac in inaccessis cælorum theatris, nova prodigiorum spectacula, novas faces conspexerint, miracula clamant, ostenta ingeminant, prodigia pronunciant: concinnum tamen cælestium corporum ordinem, inexplicabilem motuum harmoniam, influxuumque energiam minimè mirantur. Certè non alia de causa, nisi quòd hæc frequenti viluerint experimento; illa uti insolita invisaque sunt, ita divinius quidpiam intra se continere censeantur. Idem prorsus contingere videtur in hoc præsentis Crucum Phænomeno, quod raritate suâ non mortalium duntaxat obtupescit animos, sed & quot dierum curriculis spectandum se præbuit, tot novos prophetas excitasse dici potest, qui ex ominoso Crucis hieroglyphico, nescio quasnam calamitates non Urbis tantùm Neapolitanæ, verùm & toti terrarum Orbi prædicere non sunt verecundati. Nos neglectis hisce nanijs, primò earundem originem, deindè quoque prognoseos rationem assignare conabimur,

T t

Quod

Quod antequam faciamus, ut majorum cum cautela in negotio multorum falsâ relatione intricato procederemus, ad Provinciam Neapolitanam Societatis nostræ, P. Joannem Rho, virum jam famâ librorum notum, & omnigenæ literaturæ peritissimum arbitrum scripsimus, ut fidelem & sinceram nobis omnium eorum, quæ in Crucum apparitione observata fuerant, symptomatum informationem transmitteret. Quod & per Patrem Joannem Baptistam Zupum, insignem Soc. nostræ Mathematicum eâ, quâ solet, curâ & sollicitudine præstitit. Quam & hîc verbotenus ex Italico idiomate in Latinum conversam apponendam duxi.

*Crucum
Neapolita-
narum vera
Relatio.*

*Vera, & fidelis omnium eorum, quæ circa Crucum
prodigiosarum Phenomenum à curiosis rerum natu-
ralium exploratoribus à 16. Augusti, usque
ad 15. Octobris observata
fuerunt,*

RELATIO,

POST Vesuvij incendium spectabantur aliqua stella, seu Cruces. Dicam primò de ijs, quas proprijs oculis in Octaviano, & Somma intuitus sum; & postea de ijs, quæ relatione aliorum percepi. Comparant ha Cruces in pannis lineis, videlicet in manicis indufiorum, & potissimum in fæminarum semicinctijs, quæ aëri diutius exposita fuerint, uti & in velis, quibus caput cooperire solent. Item in ea lintheaminum parte, quæ à culcitris reclinantur supra lecti stragula; in collaribus quoque puerorum, in mappis altarium, in lineis Clericorum indumentis, quas collas vocant, & similibus. A personis fide dignis mihi relatum fuit, visas fuisse supra carnes, supra granum uvæ, & supra pomum persicum, supra sericeas telas, & quamvis rarò, supra lineam telam cistis inclusam. Imò ex literis 6. Octobris datis unius è Patribus Lupiensis Collegij, vulgò Lecce, autoritate conspici, intelleximus, id quod sequitur.

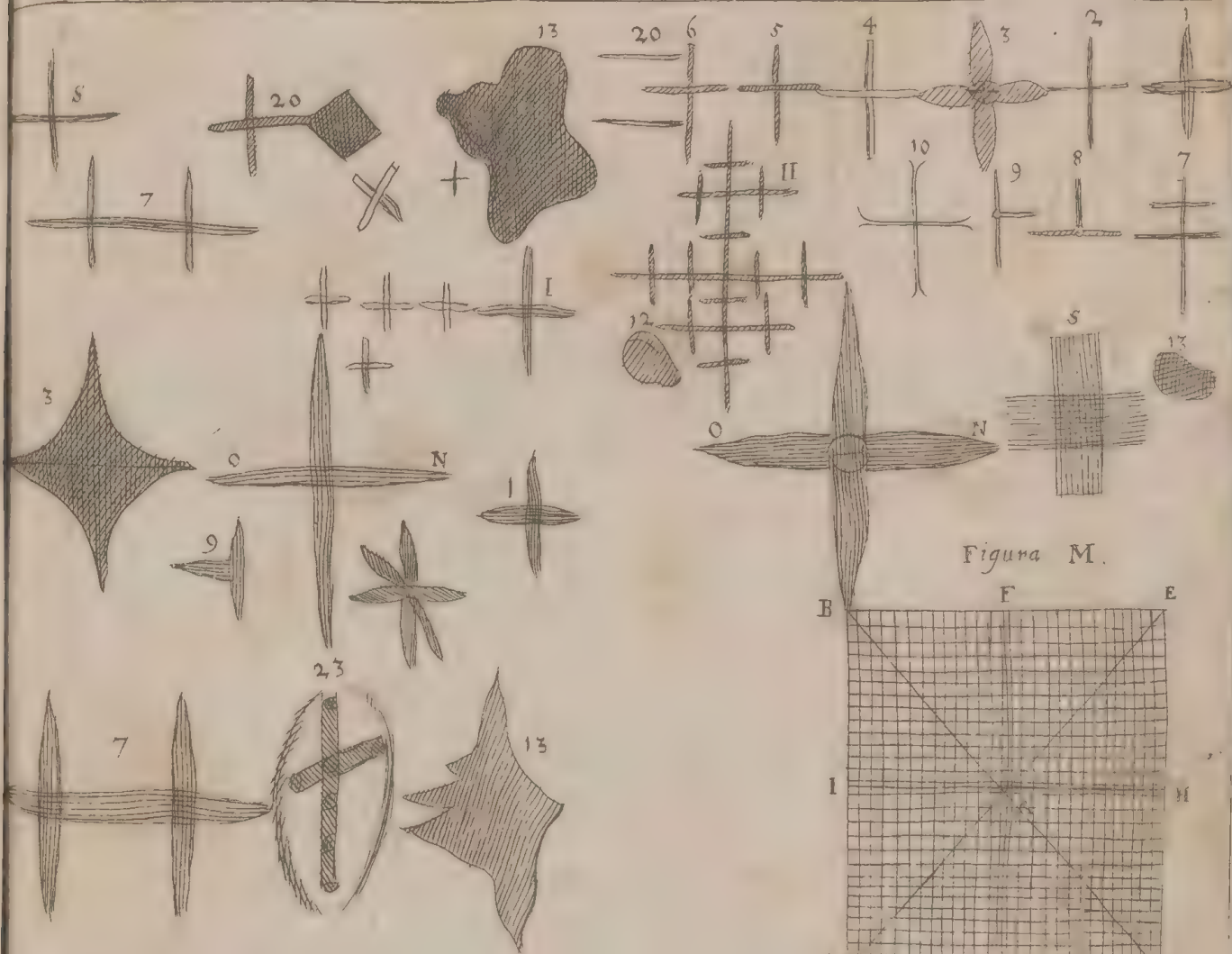
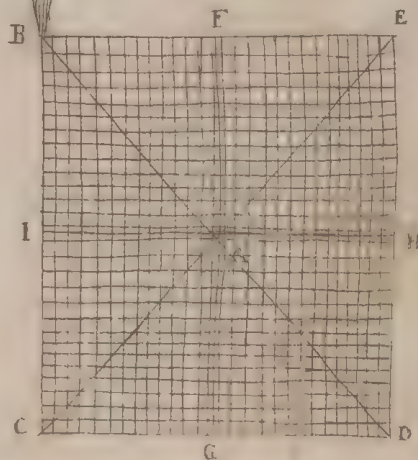


Figura M.



J
e
n
b
n
d
n
8
r
A
n
q
ce
v
M

Iam duo, inquit, aguntur dies, cum ecce in genu ancilla Syndici Lupien-
fis urbis Crux apparuit, qui vise rei prodigio territus statim Magistra-
tum convocavit, determinavitque, ut columna honori S. Oronty desti-
nata è vestigio erigeretur: unde heri ad sonum campanæ locus fundanda
columna destinatus excavatus fuit. Dicunt autem, præter hanc, Cru-
ces alias complures in manicis industorum visas fuisse.

Forma crucum varia est: ordinaria sunt duæ lineæ rectæ se inter-
secantes, in puncto intersectionis nonnihil grossiores; quæ tamen postea
ad ultimos terminos paulatim attenuantur, uti in figura 1. comparet.
Nonnulla sunt subtiles & perfectæ, ut 2: quadam ad macula morem grossæ,
ut 3: aliqua longa tres digitos, ut 4: aliæ mediocres & minimæ, ut 5.
& 6. Quædam in transversum productæ, duæ in unum conjunguntur
ad formam Crucis Caravaccensis, uti 7. Aliæ tribus solis lineis seu bra-
chijs constant, quorum unum in transversum porrigitur, ut 8. & 9.
Aliæ ad terminos bifurcatæ, ut 10. Visæ sunt & plures, in unum veluti
coacervatæ, ut 11. Aliæ sine brachijs ad formam monticuli, ut 12: vel
simplici maculâ expressæ, ut 13.

Crucum
Neapolita-
narum for-
ma varia.
vide
Iconismū
XXII.

Color quo tinguntur, omnibus ferè communis, est cineritius, aut
etiam quasi adipe quodam dilutus. Duas solas me vidisse memini colo-
re veluti ærugineo tinctas, quæ perfectam tamen Crucis formam expri-
merent. Neapoli, Nola. atque in alijs partibus, visæ sunt coloris plum-
bei. Exterguntur verò non aquâ simplici, sed smigmati, quem sapo-
nem vocant dilutione. Quædam evanescent intra decem aut quin-
decim dies, aliæ tardius. Observavi in una mappa altaris, alijsque pani-
ni, nonnullas, quæ integro mense, etsi non nisi sub obscuri coloris vesti-
gio, durarent.

Color.

Numerus horum est inexplicabilis. Ego solus in una mappa alta-
ris ad 30. circiter, & in altera mappa altaris S. Marthe in Castello
Maris. quæ radici Montis Vesuvij adjacet, ad 27: in linea quoque ma-
nica fœmina cujusdam 15: in alijs quoque nunc 12. jam 16. modo 40.
quemadmodum & in collari unius pueri octo dinumeravi.

Numerus.

Nescitur præcisè dies, quo nasci ceperint. In Turri Græca, No-
cera, Bosco, S. Stephano, Somma. & octaviano, circa 16. Augusti diem
visæ sunt primum: Ad Salerni in S. Athanasio, in mappa altaris S.
Mariæ dell' Arco, Neapoli, Portici, Nola, Catanzarij in Calabria, Lu-

Tempus
quo com-
paruerunt.

pys, & Hydrunti in Apulia, visa sunt primum circa principium Septembris. Octaviani, Somma, alijsque circumjacentibus locis dicta phænomena paulatim deficientia, circa finem Septembris rarò videbantur; in alijs partibus denuò instaurabantur; verum circa medium Octobris sensim evanescentes, omnes ad unum disparuerunt.

Ex hac relatione sat probabiliter patet, hæc Phænomena nil aliud fuisse, quàm vaporem ex rejectamentis Vesuvij natum; quod ex varia figura, numero, colore cognosci potest, uti jam jam singula physiologicâ rationis trutinâ ponderantes ostendere conabimur.

*Cruces
Neapolita-
nis similes,
Roma visa.*

*vide
Iconismū
XXII.*

*vide
Iconismū
XXII.*

Dum hisce investigandis ardentius insisterem, measque rationes peritioribus Patribus examinandas præberem; eorum unus non tantum meis argumentis subscripsit, sed & hujusmodi stellas linteis impressas etiam hîc Romæ monstrare se velle asseveravit, meque earum spectandarum desiderio æstuantem protinus in Nosodochium abduxit, in quo in lineo stragulo viridi colore tincto tres sublutei coloris Cruces ostendit, quam figura S monstrat. Miratus eventum rei, statim infirmorum curatorem accersivi, obnixè rogans, ut ex quonam liquore dictæ Cruces impressæ cernerentur, indicaret. Respondit, felium noctu stragulis incumbentium urinâ expressas esse; addiditque nil mirum esse, sæpè se hujusmodi intra lectos reperisse: & ut id verum esse demonstraret, nos unâ cum Medicis tum fortè obvijs intra cubiculum senis octuagenarij duxit, stragulum lecti arripuit, & in eo pulcherrimam Crucem, prorsus sive colorem, sive figuram spectes, Neapolitanis simillimam expressam, omnibus qui præsentibus erant, ad spectaculum veluti attonitis ostendit: quam postea plerique curiosiores vix ad satietatem contemplari potuerunt. Deinde post aliquot dies, novam se invenisse dicit in sudario, quo unus è servis nostris febris detentus usus fuerat; quam in hunc usque diem curiosis ostendo, ejus quam literæ N o demonstrant, magnitudinis. Evulgatâ deinde Crucum famâ, venerunt ex Collegio Germanico, qui assererent, in mappa altaris sacelli domestici quatuor similes impressas spectari, tametsi fortè in aliquo casu extra phænomenon publicum. Hisce non absimile quid præterlapso anno mense

Decem-

Decembri Viterbij in Ecclesia Collegiata S. Angeli accidisse audio. Lampas enim nescio quo casu rupta, aspergine oleacea totam irrorarat altaris mappam: Unde posteris diebus quot guttæ, tot Cruces diversæ magnitudinis juxta liquoris quantitatem in sacro altaris apparatu comparuerunt. Quas Dominicus Magrius, dictæ Collegiatæ Theologus & Canonicus, cum alijs compluribus ejusdem Ecclesiæ sacerdotibus, non sine admiratione proprijs oculis se vidisse ad me scribit; ac veluti rem publicâ famâ passim notam mihi Romæ coram etiam ore tenus postea exposuit. Quin & liquorem arte chemicâ præparatum fuisse refert in epistola quadam ad me data suprâ memoratus P. Zupus, qui aspergiue in lintea diffusus, in innumeras mox Cruces sese transformârit. Quot itaque Ars Naturæ simia adeo scitè & dextrè præstare potest, id certè prototypæ Naturæ minime denegatum esse is solus nescire poterit, qui admirabilem Naturæ potestatem ignorârit.

Verùm antequam ad causarum enodationem procedamus, protestor semper, quod & tametsi hoc phænomenon publicum, & integræ regionalis cui commune, purus Naturæ effectus sit, nil tamen impedire, quò minus DEVS Opt. Max. uti universos Naturæ effectus providentiæ suæ complicatos habet, ita quoque subinde ijs ad quidpiam mortalibus significandum utatur, quemadmodum fasè in sequentibus docebimus. In particulari tamen aliquo casu Cruces hujusmodi nil prorsus portendere asserimus, tantumque significare, quantum quælibet maculæ ex disposito humani corporis vapore linteis impressæ nescio cujus delitescentis intus putredinis indices portendere possunt. Sed jam ad singulas hucusque adductorum symptomatum causas & rationes reddendas calamum convertamus.

Tria potissimum ad hoc phænomenon constituendum concurrerunt. Primò, Mons ipse varia mineralium sœtura gravidus; quæ vehementi adusta incendio, & in unam conflata massam, miram variamque differentium formarum indolem sortita sunt. Montis deinde ambitus hujusmodi rejectamentis confertus, cum appropriatis agrorum glebis initio conjugio nova fundarunt variorum mixtorum seminaria. Accessit hisce

*Crucum
Neapolita-
narum casus
se inquisi-
runtur.*

immodicus Solis in Leonis dodecamorio constituti æstus, qui ex varia mineralium succorum miscella successu temporis vaporem subtilibus junctum halitibus eduxit: hic elevatus inter propiores aëriæ regionis thalamos condensatus, ac paulatim resolutus, roris instar decedens, ubi appropriatum subiectum invenit, ibidem ex insita sibi naturæ indole Cruces effinxit. Verum enimverò, quam ex materia vapor hujusmodi constiterit, cur in lineæ telæ supellectile plerumque stauromorpham vim suam exeruerit, & cur non stellam aut cujuscunque alterius figuræ maculam, sed Crucis differentis magnitudinis formam expresserit, opitulante Dei gratiâ juxta quadruplex causarum genus exponemus.

*Materialis
causa di-
ctarum
Crucum.*

Materialis causa vapor, uti dixi, fuit ex ea, quam Mons evomuerat, mineralium succorum miscella natus. Partes ad compositionem ejus concurrentes fuerunt sulphur, bitumen, sal, nitrum, alumen, vitriolum, quod calchantum vocant: ex quibus sulphur & bitumen ignium subterraneorum fomento destinantur; nitrum flatulentis turgidum spiritibus, ignibus agitatum, unica in explodendis Montis molibus, vehementiæ & impetus, uti in bellicis tormentis patet, causa fuit; alumen vitriolumque appropriatæ junctæ matrici, variæ tincturæ serviunt; bitumen sive pingue nitro junctum, uti postea comprobabimus, vaporosum halitum fluidum tenacemque reddunt. Atque ex hac rerum combinatione mixtum illud adnirandi Phænomeni veluti ex elementis quibusdam constitutum fuit. Sed jam singula ordine dilucidemus.

*Efficiens
earundem
causa.*

Efficientem hujus mixti causam Solem statuimus, qui caniculæ subditus solito majoribus effervescens ardoribus mixtum illud attenuando eduxit in vaporem; alumen, & vitriolum, quicquid in eo terrestre, & sæculentum, inciderunt, purificaverunt, attenuarunt; nitrum pro ea, quâ pollet, spirituosa substantia ex centro deciduarum resoluti vaporis partium veluti in efflorescentis salis filamenta eduxit, cui pingue bituminosum junctum viscidam fluiditatem præbuit.

*Formalis
causa earundem,
& Finalis.*

Causam formalem hujus Phænomeni dicimus vim *στυγνικήν*, sive Crucum formatricem; quam qua ratione *μοδὸν* exerat,

exerat, in sequentibus aperietur. Sequitur tandem finalis causa, quæ cum semper boni alicujus malive signum adnexum habeat, de ea in tertia parte agetur. Sed jam hucusque in genere tantum proposita, paulò minutiori scrutinio per erotemata sive quæstiones prosequamur.

Queritur igitur primò, Quænam sint illæ Cruces, aut ex qua materia componantur? Respondeo. Esse resoluti supra memorati vaporis guttas minutissimas, & propè insensibiles, in quarum centro nitrosus spiritus naturâ suâ inquietus, & loco contineri nescius, exitum quærens, in appropriato subjecto guttas decussando Crucem fluore suo juxta staminum in linteis situm format.

*Crucum
Neapolita-
narum ma-
teria.*

Queritur secundò, Quomodo Cruces illæ formentur; & cur ut plurimum in linteis illis vaporosus iste halitus depingat? Verum uti ab hoc puncto tota hujus argumenti controversia dependet, ita quoque ea quâ fieri potest singulari diligentia id pertractandum est.

*Cruces illæ
cur in lin-
teis potissi-
mum appa-
ruerint.*

Dico itaque, hoc Phænomenon multiplici de causa in linteæ telæ suppellectile nidulari. Et primò quidem ob naturæ quandam quæ linum inter & nitro-bituminosum vaporem intercedit, similitudinem; siquidem illud, uti chimico experimento constat, tum nitro copioso, tum pingui humido abundat, ut oleum, quod ex ejus seminibus extrahitur, luculenter docet. Mirum itaque non est, hæc nitrosas guttulas faciliùs in consimili, quàm dissimili materia miro quodam magnetismo, quo unum alterum trahit, coire. Secundò, cum carbacea suppellex ut plurimum texturâ constet politâ, lævi, & nullis villis, aut scabritie obnoxia; filorum quoque ductus per tegmen subtegmenque nunquam per obliquum sed rectum angulum decussatim se fecerit; hinc fit, ut spiritus nitrosus, flatibus sive sudore hominum, sive quocunque alio extrinseco calore agitur, guttulam quadrisariam liquidò, seu fluidâ materiâ unâ secum abductâ difflet; quam Crucis forma consequitur. Vide figuram M. litterâ signatam.

*Vide Iconi
XXII.*

Sit textura linteæ cujusdam recto filorum ductu E B D C, in cujus medium A guttula cadat. Dico, guttulam in centro A consti-

consti-

constitutam facilius in decursu versus partes F, I, G, H fluxuram, quàm versus E, B, D, C. Cùm enim Natura per brevissimas juxta ac rectissimas lineas agens effectum suum attingat; certè guttæ diffusæ fluxus necessariò per eas lineas, cujusmodi sunt A F, A I, A H, A G, effectum suum consequetur, minimè verò per lineas A B, A C, A D, A E, quæ & longiores sunt, & obliquæ, utpote quæ naturæ legibus contrarium situm obtinent, nec non nodorum occurrentium multiplicitate fluxui obstaculum præbent.

Patet ergò, fluxum guttæ non nisi ad angulos rectos, cujusmodi ad centrum comparata sunt F, I, G, H, minimè ad obliquos se diffundere posse, cujusmodi sunt A E, A B, A C, A D. Hinc quoque: larissimè patet ratio, quare hujusmodi guttæ sensu vix perceptibiles cum tempore in linteis Cruces forment. Memini in Germania fœminas, cùm insolandi gratiâ linteamina cælo aprico exposuissent, subinde Crucibus fœdata se invenisse conquestas fuisse; certè non alia de causa, nisi ex simili alicujus roscidi liquoris se in decussim deducentis virtute, uti dictum fuit.

*Cruces quo-
modo in lin-
teis quasi
sua inclusæ,
appareant.*

Queritur tertio, Quomodo hujusmodi Crucum phasmata non in linteis tantùm aperto cælo expositis, sed vel in ipsis mapis Ecclesiarum, domuum, quin vel (mirum dictu!) intra cistas clausas efformentur?

Dico, vaporem hujusmodi roscidum halitibus mixtum adeò subtilem esse, ut nullus locus tam arctè clausus sit, quem non penetret. Quàm autem facilis intra Ecclesias aut domus sit huic vaporis aditus, nemo ignorare potest. Sufficiunt in ipsis cistis vaporis vel insensibiles rimæ, aut etiam solum foramen, cui clavis imponitur, ad supellectilem intus latentem hisce Crucibus insigniendam. Mirantur multi, cur fulmen dolium vino repletum transiens, hoc consumpto illud ab omni corruptione immune relinquat. Certè alia hujus rei causa non est, quàm exhalationis nitro-Sulphuræ subtilitas & vehementia, quæ poris inoffensis dolium subiens, id quod naturæ dissimilitudine maximè ei repugnat, resistitque, cum primis impetat. Eadem prorsus ratione, vaginâ, quam transit, illasâ, chalybeam consu-
mit

mit machæram. Eodem prorsus modo fieri in hoc Phænomeno tibi persuadeas velim, cujus subtilissimæ substantiæ nihil, quantumvis intra abditos cistarum recessus clausum, resistere potest: sufficit enim eidem minima humiditatis particula, quæ uti ex insita sibi proprietate diffusionem sui appetit, ita & inter abditissima claustra recondita linteamina virtute suâ signat. Si verò alicui hæc ratio minimè arrideat, ei alteram assignamus, quæ sequitur. Solet subinde contingere, ut lintea soli exposita, dicto vapore madefacta, & necdum perfectè siccata, à fœminis intra scrinia condantur, ubi primùm suam in signandis linteis virtutem exerunt: aër enim ex consortio madidorum linteorum madescens, virtute quâdam dicti vaporis tingitur; unde effectum eundem ex resolutione ejus educi necesse est.

Queritur quartò, Cur in laneis vestimentis, lignis, taxis, nulla dictarum Crucum impressio fiat? Respondeo, quòd in laneis vestimentis, cùm villis pilisque utcunque exasperata sint, subtilissimus humor illis illapsus statim vel à lana attractus, vel inter villas dissipatus confundatur, ita ut scabritie impeditus se diffundere nequeat. Serica tamen vestimenta, præsertim si humoris affluxus copiosior fuerit, dictis Crucibus tingi posse, non abnuo. In saxis verò, & lignis, si lævi constiterint superficie, roscidum quendam madorem in minutissimis guttulis, & vix sensui obvijs, haud dubiè relinquent. Cur verò nullam in ijs Crucis efforment figuram, hujus causam hanc accipe; quia spiritus nitri centro inclusus, in lævi superficie ad diffusionem sui prorsus indifferens, uti non in hanc partem potius, quàm in alteram determinatur, ita quoque æquali nisu guttulæ circumferentiam hispidâ quadam lanugine crispata subinde quoque pro inæqualitate superficie in stellulæ quoque figuram efformant. Quod verò historiæ suprâ expositæ subinde in laneis vestimentis Cruces apparuisse referant; Dico, causam fuisse igneam quandam vaporis aërednem nitro-sulphureo-vitriolatam, quæ pilis villisque tenuioribus vel usu attritis, vel primo casu ad ipsa usque texturæ fila exustis, ibidem veluti omnibus impedimentis sublatis suæ tandem delineationis rudimenta, haud secus ac in laneis, cæpta perfecit,

*Cruces cur
in laneis
vestibus,
lignis, saxis
non appa-
reant.*

*Cruces cur
tam differ-
renti colore
sint.*

*Queritur quintò, Cur tam differenti colore tinctæ videan-
tur; siquidem ex historijs nonnullas sanguineo, quasdam nigro
atroque, alias fusco, flavo, vel etiam cinereo colore imbutas
fuisse colligimus? Respondeo, causam hujus esse varietatem ma-
tricum, ex quibus dicti vapores educuntur. Si enim ex minera
rubricæ aut minij suam trahant originem; sanguineo quoque
colore imbuuntur: si ex Sandaracæ, Arsenici; flavo, vel fusco:
Si ex æruginea; viridi: si ex vitrioli bitumini mixta; atro: si
denique e cineribus, uti Neapoli; cineritio colore tingentur.
Quamvis etiam ex insita mineralium succorum, quibus vapo-
res constant, proprietate, jam in hunc, modò in illum colo-
rem pro tingentis corporis prædominio mutari possint. Ita
vitriolum humido junctum pro intensione gradus id nunc
viridi, atro, aut cæruleo colore tingit; sulphur in flavum, in
lacteum colorem alumen humido mixtum vertitur; & sic de
cæteris.*

*Cruces ali-
qua cur diu
durent, alia
citò evanes-
cant.*

*Queritur sextò, Cur, uti historiæ suprâ recensitæ narrant,
nonnullæ ita pertinaces sint, ut nullâ vi deleri posse videantur;
quædam verò faciliè abluantur, aut cum tempore seipsis etiam
evanescant? Respondeo, Causam hujus esse vim penetrativam
quorundam succorum mineralium, pingui & oleaginoso liquori
mixtorum, quibus vapor constat; qui uti intimam rerum sub-
stantiam virtute incisivâ vel in momento penetrant, ita diffi-
culter quoque, qui semper quædam tincturæ vestigia relin-
quant, dilui possunt: qui verò minus penetrant, minusve tena-
ces sunt, illi dilutionem faciliè sustinent, aut etiam aëri expositi
tandem prorsus evanescent.*

*Cruces cur
tam diver-
sa magni-
tudinis.*

*Queritur septimò, Cur tam diversæ magnitudinis sint Cru-
ces in linteis effigiatæ? Respondeo, ad fieri ob majorem vel mino-
rem quantitatem guttarum in lintea incidentium: pro humo-
ris enim guttulentis ubertate, aut parcite, nunc major, nunc
minor figura exprimitur.*

*Cruces cur
tam diver-
sa forma.*

*Queritur octavò, Cur subinde inter alias rectâ decussatas
Cruces, obliqua quoque subinde, quam Andreanam vocant,
obvia sit? Respondeo, id fieri ex dispositione ejus telæ partis, in
quam incidit; quæ si detortum filorum ductûs situm obrinuerit,
detor-*

detortam quoque Crucem efficiet. Quæ omnia diligenti scrupulino in linteis, quod Admodum R. P. N. Generali Neapoli transmissum fuerat, innumeris Crucibus insignito, vera esse comperi.

Quæritur nonò, Cur in aliquibus tantum locis, non in omnibus, huiusmodi portenta accidant? *Respondeo,* Causam esse diversitatem locorum: dici enim vix potest, quantum ad explorandas rerum abditas rationes, ipsamque interiorum essentiam pertractandam, certi alicujus loci natura & proprietates explorata conducant. Hinc Cruciformia monstra non ubique locorum, sed in ijs potissimum, ubi terrestris conditio vaporem supeditat, apparent; neque uno in loco semper idem effectus consequitur, nisi ubi terræ motus, aut notabiles subterrestrium partium alterationes præcesserint. Quis nescit succorum concretorum, id est, salinorum corporum, proprium esse, in prima efflorescentiæ suæ diffusionem figuram stellarum radijs haud absimilem affectare? Patet in sale, nitro, vitriolo, alumine, quæ microscopio inspecta nunc Crucibus, modò infinita stellarum multitudinem contexta videntur. Videtur & idem in nivium floccis, qui mox ac in vestimentis insederint, in stellarum figuram efformantur. Democriti sectatores causam conferunt in atomorum certâ dispositorem lege confluxum; alij in plasticam nivis salinorumque corporum virtutem. Nos relictis aliorum placitis, huiusmodi stellati corporis effectum aliunde non provenire dicimus, quàm à spirituoso halitu intra niveos floccos salinosque vapores concentrato; qui dum frigore ambiente constringitur, angustiae pertusus, ruptis carcerum repagulis, quâ data porta ruens, corpus niveum salinumve terebrandò in stellatam seu radiosam figuram efformat, pro superficie, in quam incidit, dispositione; quæ si scabra fuerit, imperfectam; si polita, stellatam; si rugosa, variè distortam; in tela verò lineâ, utique non aliud quam Crucem exprimet.

Atque hucusque rationes dedimus earum Crucum, quas nos hîc Romæ in varijs linteis, Neapoli ad nos transmissis, summa diligentia discussimus: nunc pari passu ad earum Crucum, quas paulò antè allata relatio adducit, per istam examinandam, progrediamur.

*Crucis cur
aliquibus
tantum in
locis appa-
reant.*

*Cruces
Neapolita-
ne cur tam
variarum
figurarum.*

*vide
Iconismū
XXII.*

*Queritur decimò, Cur Neapolitanæ Cruces tantâ figura-
rum varietate præditæ sint? Siquidem ex paulò antè adductis
nonnullæ perfectæ Crucis formam, aliæ imperfectam præbent;
quædam tenues, nonnullæ grossiores; aliæ formam Crucis
Caravacensis monstrant; aliæ tribus tantum brachijs conspi-
cua; nonnullæ in unum confusæ *συνερισμὸν*, sive coacervatarum
Crucum figuram; quædam etiam nullam Crucis formam, sed
informes maculas exhibent? *Respondeo*, rationem hujus rei par-
tim à subjecti, cui imprimuntur, dispositione, partim ab ipso va-
pore resoluto pendere. Si enim guttula in lintheum humidioris
constitutionis inciderit, tum liquor, quantum fieri potest, se dila-
tando hinc inde diffluens, grossiorem Crucis figuram reddit;
quod non fit in lintheo sicco, & omnis humiditatis experte: tunc
enim sicco humido obistente guttula solùm juxta fimitas filo-
rum indecussim diffilatur, atque adeò tenuiores reddi Crucis
lineas necesse est: nisi tamen guttula major fuerit; tunc enim
juxta punctum intersectionis magis magisque se dilatare nemo
non videt ex tertia figura. Crucum itaque magnitudo aut
parvitas à sola guttescentis vaporosi liquoris quantitate majori,
vel minori, uti suprà diximus, dependet. Crux Caravacensis
nascitur, quando guttula major, & prope eam minor, in lin-
theum incidit: guttula enim minor brachio Crucis majoris inci-
dens, Cruculam causat, cujus linea (sive ea perpendicularis,
sive transversa fuerit, perinde est,) in lineam majoris Crucis
lapsa, ob recentem madoris dispositionem diffluendo cum ea
counitur: Altera verò uti hanc rectà decussat, ita quoque Cru-
cem format Caravacensi non dissimilem.*

Idem de *συνερισμῷ*, sive coacervatis in unam Crucibus sen-
tiendum est, cujus causa alia non est, nisi separatarum guttula-
rum in subjectam lini materiam incidentia, quæ diffusione suâ
dum varijs modis sese interfecant, varium quoque inde Crucu-
larum coacervatarum, uti ex undecima figura patet, *Φάσμα* oriri
necesse est. Similis ratio est de Crucibus, quorum extrema
bifurcata videntur: ubi enim madorem vel minimum reper-
rint, ibi humor diffluens in bifurcatam formam dispescitur.
Idem de Crucibus, tribus tantummodò brachijs conspicuis intel-
ligas

ligas velim, quorum unum nemp̃ ob siccitatis telæ humido resistantis obstaculum, quò minùs diffluere queat, impeditum deficit. Comparent subinde (uti ex 12. & 13. figura constat) integræ in linteis maculæ, nullâ Crucis figurâ insignitæ. Quæ duplici modo fieri possunt, vel lenitudine liquoris non potentis sese, ipiritu flaccescente, explicare; vel subjectâ lini materiâ nimis siccâ, humido obsistente: hoc enim pacto cùm obice posito diffluere non possit, ex eo maculam consequi necesse est.

Quæritur undecimò, Quomodo hæ Cruces in fructibus, *Cruces
quomodo in
fructibus
appareant.*
 uvis, pomis, persicis, imò in ipsa carne imprimi possint, cùm non habeant dispositionem illam, quam linea tela, aut alterius texturæ opus habet? *Respondeo primò,* Omnes etiam quoscunque fructus, quemadmodum in microscopio eos intuenti patet, fibris suis, tametsi ab omni sensu remotis, constare. Cùm itaque humor sit subtilissimus juxtâ ac summè penetrans, fit ut eodem modo quo in tela incidens, guttula per rugas rimasque pellis dilatata Crucem formet. *Respondeo secundo,* posse quoque id ipsum fieri per filamenta insensibilia, quæ subinde per aërem feruntur, similia ijs; quæ post nebulas matutinas in aëre jam à fecibus depurgato & sereno volare spectantur, nisi quòd hæc multò tenaciora sint, & sensibus non ita exposita: quibus tandem motu aëris ruptis, & in minutissima segmenta divisis, facile contingere potest, ut filamentum unum transversim cadens super aliud filamentum, formam Crucis producat: quod quando fit, non est necessarium ut texturam aut telæ, aut cujuslibet alterius rei superficiem subjectam habeant, sed ubicunque dicto modo ceciderint, ibi lineari suâ distensione Crucem formabunt jam perfectam, si rectâ se interfecuerint; modò Andream; modò aliam defectuosam; pro filamentorum incidentia, & mutua intersectione jam ad rectos, modò ad obtusos acutosque angulos factâ, non diffilatione, sed totius substantiæ incidentis incubitu; ita ut in quodcunque subjectum ceciderint, sive illud saxum, sive carnes, sive fructus, sive panni aut lintamina fuerint, ibi ad incidentiam partium supra partes Crucem formari necesse sit. Duplex itaque materia in aëre formari potest: primò vaporosa materia in guttas spiritu nitroso refer-

tas resoluta, quæ in lino constanti tenore juxta filorum ductum perfectæ Crucis formam, nisi aliud obftet, spiritu humiditatem diffilante producit; de quibus paulò antè dictum est: Altera est viscosa sive excrementitia vaporum materia, quæ motu aëris, ut dixi, in filamenta dissoluta, & in linealia segmenta disrupta per aërem volitans, ubi duo dictæ materiæ filamenta se intersecuerint, ibi Crucem totâ segmentorum linearium extensione formant. Et ne tantum conjecturis rem agere videar, & rerum propositarum veritas locum suum habeat, Lector facillimo experimento, uti nos comperimus, explorare rei veritatem poterit. Post nebulam dissipatam matutino tempore explora in hortis fructus, herbasque latioribus folijs; & inuenies hujusmodi filamenta nunc in Cruces, jam in triangulos, modò in lineas parallelas, aliasque figuras angulares diducta; quæ tamen statim ad Solis radios pingue resolventes, ob summam quâ polent, subtilitatem evanescent. Multæ hujusmodi, quas Natura format, figuræ passim reperiuntur, sed vel à paucis observantur, vel si etiam comperiantur, non æstimantur; sola Crucum figura, uti nescio quid ominosum præferre videtur, ita anxia mortalium pectora mirum in modum vel ad superstitionem ulque exagitare solet.

Ex his *patet primò*, Hujusmodi filamenta subinde in aëre generari, quæ deinde in qualibet superficie corporis, in quod incidunt, Cruces suas pro incidentia filamentorum formant.

Patet secundo, si quandoque hujusmodi Cruces in alijs subjectis præterquam in linea tela visæ fuerunt, eas non aliâ ratione, quam per hujusmodi filamenta, impressas fuisse. Quamvis non negemetiam, uti in dictis subjectis, ita & in nudis humani corporis partibus aëri expositis, per vaporem guttescentem accidere potuisse, uti ex relatione Crucis in Lupien-sis ancillæ genu nata contigit: cùm enim pellis genuum rugosa sit, & præ cæteris membris exasperata; ideo intra insensibiles rimas humor dilapsus facilè in Crucem sese insinuare potuit.

Quæritur duodecimò, Quomodò in adeo remotis partibus, ut sunt Lupiæ, & Hydruntum in Apulia, & in Calabria Catanzarium, eadem Cruces apparere potuerint? *Respondeo*, cum rejectamenta cinerum ex Vesuvio longè latèque ventorum vi diffusa, totam ferè Apuliam, uti ex publica relatione constat, oppleverint; certè vapor, qui in vicinis ad Vesuvium locis, ex varia cinerum mineraliumque specierum miscella exortus est, uti Cruces hæc produxit, ita ex eadem miscellâ in alias remotiores regiones ventorum vi translata exortus vapor easdem alibi producere potuit, cum unam & eandem causam semper eosdem effectus producere notius sit, quàm ut dici debeat.

Cruces Neapolitana cur in remotu locu apparuerunt.

Sed *objiciet* mihi fortassis nonnemo, si Cruces ex cinerum rejectamentis suam originem habuerunt, illæ utique alijs temporibus, quibus Vesuvium & Aetnam incendijs sævisse legimus, comparere debuissent; quod non factum fuisse legitur. *Respondeo*, id non sequi, cum tota hæc Crucum genesis, à certa diversarum materierum in unum confluentium combinatione dependeat; alijs verò temporibus uti diversa prorsus fuit miscibilium rerum è monte rejectarum combinatio, ita idem qui hoc anno effectus consequi non potuit; quod multis varijsque modis ostendere possemus: verùm cum hæc in Scrutinio nostro Physico-Medico de peste uberrimè (quo modò videlicet pestiferæ auræ halitus & vapor, vel ex remotissimis regionibus ventorum vi delatus, universa regna devastaverit,) profecuti simus, eò Lectorem remittimus.

Cur alijs temporibus non apparuerunt.

Quæritur decimotertiò, Quomodò hujusmodi Cruces in multis alijs Orbis partibus, ubi tamen nullus Vulcanius Mons, neque montis incendia præcesserint, comparere potuerint? *Respondeo*, Hujusmodi vaporem non ex solis montium incendijs originem habere, sed ubicumq; sub tali combinatione rerum vapor exortus fuerit, ibi eum quoq; Cruces producere. Quin imò omnem etiam vaporem ex humano corpore exhalantem sub tali rerum catastasi, similem effectum producere posse, experienciâ ductus assero. Et quemadmodum exoticarum rerum spectacula mirum in modum in cognitionem causarum quorundam curiosorum mortu-

Cur alijs in locis, ubi nulla montium incendia.

*Cruces Ro-
ma appa-
uerunt.*

mortalium desideria sollicitant, ita nihil quoque non moliuntur, ut tandem de ijs certiores fiant, de quibus, sive ex supina in ijs inquirendis negligentia, sive in observandis hominum oscitantia, nil prius cognitum fuit. Hoc enim eodem tempore in Collegio Romano, uti supra meminimus dum sollicitius huiusmodi inquirerem, tres Cruces in stragulis Lectorum, Neapolitanis prorsus si niles reperimus, cujus testes esse possunt, quotquot hinc curiosioris ingenij viri versantur; quas cum nonnullis medicis ostenderem, sanctè affirmarunt, eas non nisi ex certo quodam vapore, quam infirmorum corpora subindè expirant, ortas esse. Addiderunt, similes in stragulis lectorum pestiferà lue infectorum anno 1656, quo Roma pestilentia infestabatur, visas fuisse; verum uti alijs funestis spectaculis intenti erant infirmorum curatores, ita quoque sine ulla reflexione supra illas facta, pro nihilo habitas fuisse.

*Cruces in
Nosocomijs
sepe appa-
rent.*

Sed obijciat hinc quispiam, Si ita sese res habet, nullum Nosocomium fore, in quo similia non reperiantur. *Respondeo*, ita esse: ubicunque enim vapor sub dicta rerum combinatione, ex infirmorum corpore expiratus fuerit, ibi eum frigore circumfuso resolutum Cruces in stragulis producere, nullum dubium est. Nam ut rectè *Hippocrates* lib. de flatibus, docet: Est in corporibus humanis suum sal, suum vitrum, suum sulphur, suum vitriolum quæ in intima humorum massa delitescunt, ex quibus omnia morborum genera originem trahunt: quæ uti mineralibus syngeneæ sunt, ita quoque eosdem effectus producere posse, nemo negare poterit, nisi is qui admirandam Microcosmi fabricam ignorarit. Quemadmodum enim herbæ ex mineralibus succis suum trahunt humoris nutrimentum, ita homines animantesque cæteræ in nutrimentum trahunt eam, quæ in herbis plantisque latet, mineralium succorum, etsi varijs multisque modis alteratorum, miscellam. Addo tamen, rarò huiusmodi humorum constitutionem, ob humoris tali & tali modo combinati defectum, accidere. Si verò quandoque in lintheaminibus, quæ mulieres insolandi causâ apricis locis exponere solent, huiusmodi Cruces compareant, id in similem ex naturali loci constitutione vaporem, quem aut æstus subterra-
neus,

neus, aut quævis occulta subterrestrium partium concitatio fuscitat, coniiciendum esse tibi persuadeas velim. Atque hinc factum esse puto, quod subinde intra ipsa scrinia carbaea conclusa supellex huiusmodi Crucibus infecta spectetur, quorum & mentionem præcedens relatio facit, & nos in præcedentibus id innuimus: illa enim aëri exposita uti guttescentem vaporem nullo negotio excipere potuerunt, ita & in linteis recenti madore adhuc infectis inclusisque, tum demum vaporem Cruciformis genituræ lineamenta ponere potuisse, nil ei mirum videri debet, cui mirificæ Naturæ sagax industria nota fuerit.

Queritur decimoquartò, Cur tam differentibus temporibus inceperint & disparuerint dictæ Cruces? Nam relatio eas in agris, oppidis, villisque ad radicem Vesuvij sitis, à 16 Augusti die primò comparuisse dicit; deinde à 15 Septembris etiam Neapoli, & Nolæ; ad initium verò Octobris in remotioribus Apuliæ & Calabriæ locis visas primùm, donec 15. Octobris prorsus evanuerint. *Respondeo,* causam fuisse primò miscellam cineream, quæ uti prima fermentationis suæ rudimenta in locis Monti vicinis peregit, ita primos quoque præ alijs locis, eos vaporis, quem descripsimus, effectus edidit, donec crescente in dies vapore, & ulterius diffuso, suis quoque foetibus Neapolim, Nolam, & Salernum participes fecerit: Lupijs verò, vulgò *Lecce*, civitate undecim dierum spatio distitâ, sicuti fermentatio materiæ fortè pluviarum ubertate, sive ventorum siccitate impedita fuit, ita tardiolem quoque effectum exhibuit, donec tandem frequenti imbrium pluviarumque, quæ eodem tempore accidit, illuvie, materia veluti suffocata in aliam prorsus indolem degeneravit, atque adeo Phænomenis Crucum ultimum finem, qui ad 15. Octobris accidit, imposuit. Nos tamen putamus, in multis alijs locis, in quæ cinerum imbres delati fuerunt, multo adhuc tempore, præsertim in siccioris constitutionis partibus, ut in Calabria, & Sicilia, ob ignes subterraneos, quibus dicti vapores veluti ex busto quodam restaurantur, durare posse; quod forsan brevi audiemus.

Queritur decimoquintò, Utrum huiusmodi Crucum Phænomena verè & proprie inter miracula recenseri queant? *Respon-*

Xx

deo,

*Cruces
Neapolita-
ne cur tam
differenti-
bus tempo-
ribus appa-
ruerint, &
disparue-
rint.*

*Cruces
Neapolita-
ne utrum
inter mira-
cula recen-
sendæ.*

*Miraculum propriè
quid sit.*

deo, illa propriè miracula dici non posse. Verùm ut hæc luculentiùs exponantur; Dico, ea omnia, quæ præter ordinem communem in rebus constitutum quandoque divinitus fiunt, miracula dici solere. Admiramur enim aliquid, cùm effectum videntes causam ignoramus. Inde contingit, ut unâ & eâdem causâ uni cognitâ, alteri incognitâ, hic miretur, alter nullâ admiratione moveatur; uti pulchrè *D. Thomas* de Astrologo & rustico docet, quorum hic Eclipsim videns nescius causæ miratur, alter illius conscius minimè. Atque hæc miracula dici non possunt. Illud itaque simpliciter mirum est, quod causam habet simpliciter occultam, quod præferret miraculi nomen, quodque ex se & suâ naturâ sit admiratione plenissimum. Atque hoc pacto miracula dicuntur omnia ea, quæ fiunt præter ordinem Naturæ communiter constitutum. Quorum quidem miraculorum diversi à Divo Thoma observantur gradus. Primus est, cùm aliquid sit à Deo, quod omnem Naturæ potestatem longè superat, ut est replicatio corporum, Solis statio aut retrocessio, Maris divisio, qua siccis pedibus transeuntibus iter præbeatur; cum tali tamen ordine, ut quantò à Naturæ potestate censeatur aliquid remotius, tantò majus diviniusque miraculum æstimandum sit. Secundum in miraculis gradum obtinent ea, quibus Deus aliquid præstat, quod tametsi omnem Naturæ facultatem superet, per alium tamen rerum ordinem ea præstat. Vt enim quispiam vivat, videat, ambulet, id utique purum Naturæ opus est; sed ut post mortem quis vivat, videat post cæcitatem à nativitate exortam, post claudicationem ambulet, naturali membrorum usu destitutus, hoc enim verò vires Naturæ longè superat; cujusmodi Deum sæpenumero, tum per se immediatè, tum mediantibus Sancti Dei hominibus præstitisse, plenæ sunt omnes sacræ Historiæ. Tertius gradus est, quando Deus facit, quod consuetum est fieri ope Naturæ, sine ullis tamen Naturæ principijs ad talem effectum cooperantibus, ut cùm Deus febrem, quæ Naturæ cæteroquin viribus curari posset, solo voluntatis suæ nutu curat; aut cum pluviam sine Naturæ cooperatione producit. Ex quo luculenter patet, non Angelos, non homines, non Naturam, sed Deum solum propriè miracula facere posse. Quod ita ostendo. Quod-

Quodcunque sub ordine, quem Deus in universitate rerum sapienter disposuit, absolute & totaliter constitutum est, id ut supra aut præter ordinem illum operetur, fieri non potest: Omne agens creatum, sive corporeum, sive incorporeum, huic ordini à Deo constituto subiectum est; ergo, &c. Sic enim præter naturam operaretur; quod soli Divinæ competit Omnipotentia, quæ uti omnem creaturarum rerum potestatem longè excedit, ita quoque sola miracula facere potest. Quoniam enim creata substantia, cuicumque tandem rerum ordini subfit, ὑποκείμενον, sive ut Scholæ loquuntur, subiectum in quod agat, quodq; ordinem habeat & ad agens quod ipsum subiectum de potentia in actum educat, & ad actum simul in quem reducitur, requirat; patet luculenter, eam nisi præjacente ac suppositâ materiâ agere non posse: alias enim ex nihilo aliquid produceret, atque adeò soli Deo propria miracula patraret; quod unanimi Theologorum sententiæ repugnat. Præterea, omnis effectus necessariò per aliquam alterationem produci debet: quæ cùm motum localem, quo incorporeæ substantiæ propriè carent, præsupponat; illæ necessariò ad aliquem effectum producendum corporeis indigent instrumentis; quæ uti insitis Naturæ viribus connexa sunt, ita agentia quoque, quæ per ea operantur, non nisi naturales effectus, juxta immutabiles Naturæ leges producunt. Solus itaque Dei est, immediatè miracula facere: ipse enim ordine superior universa continet; quin & ab ipsius providentia totus hic rerum ordo non immediatè duntaxat emanat, sed ita inseparabili nexu eidem conjunctus est, ut sine eo Natura subsistere non possit: unde cum infinitæ virtutis & potestatis sit, non debemus existimare, eum ad specialem aliquem effectum, neque ad hoc ut effectus determinato modo & ordine producat, determinari; sed ipse solus, prout libuerit, aut necessitas rerum hominumque bonum exegerit, miracula facit in cælo & in terra. Quæ omnia fusè protequitur *S. Thomas* l. 3. contra Gentes c. 102.

Ex dictis colligitur primò, Divinæ providentiæ executionem ut plurimum mediantibus causis secundis fieri, id est, quando-
cunque prodigiosi in Natura rerum effectus, in cælo quidem novæ ecclestium phasmatum geneses, in inferiori verò Mundo

*Miracula
propriè di-
ctâ Deo
solus facere
potest.*

*Deo medi-
antibus
causis se-
cundis pro-
digia facit.*

monstruola in omni genere rerum spectacula, & similia minaciam signa exoriuntur, illa semper ex nexu, quo Divinæ providentiæ junguntur, ad aliquid significandum dirigi. Nam providentia duo supponit, ordinationem scilicet, & ordinis executionem: quarum illa virtutem cognoscitivam, hæc operationem respicit. Cum autem Deo infinita ad ordinandum sapientia, & omnis termini expers ad operandum virtus & potentia insit; sequitur necessario, eum omnium ordines etiam minimorum disponere, minima verò sive infima quoque per virtutes inferiores, id est, causarum naturalium concursu, per quas ipse tanquam universalis causa rerum operatur, exequi. Sunt itaque virtutes rerum naturales verè Divinæ providentiæ executrices: si enim absque illis Deus omnia in omnibus operaretur, ex consequenti omnes effectus naturales miracula dici possent; quod dici nec debet, nec potest, ut *D. Thom. cit. loc. c. 69.* scitè ostendit. In omnibus itaque signis portentosis, Deus non semper miracula patrare censeri debet: v. gr. cum, uti est in Libro Machabæorum, exercitus in aëre comparuerunt, aut tempore Constantini Magni Crux in aëre apparuit, cum epigraphe; *In hoc signo vinces*; ea proprio & stricto modo miracula dici non possunt, cum vires Naturæ non excedant; imò Deus vel per se, vel mediantibus Angelis illa ex condensatione aëris nubiumque nullo negotio efformare valuit. Constat autem ex præcedentibus, quòd quodcumque Deus vel per se, vel Angeli in ordine ad effectum aliquem portentosum producendum naturalium rerum viribus tanquam instrumentis utuntur; illa non miracula, quæ omnem vim creatam superent, sed mirabilia, quæ inter Naturæ limites constituuntur, dici posse, uti luculenter *D. Thom. cit. loc. docet.*

Miraculo-
rum & mi-
rabiliū
discrimen.

Colligitur secundo, Deum subinde soli Naturæ in mirandis effectibus producendis vires permittere; sicuti in portentosis cæli ostentis fit, aut cum cometes, aut ingens monstrum aliquod nascitur; qui tametsi effectus purè naturales sint, ita tamen Divinæ providentiæ connectuntur, ut dum eos in causis suis, & in ordinis Univerſi dispositione videt, per ea semper aliquid Mundo præsignificare velit, uti pulchrè in Opere De actibus

bus humanis, Cap. de prædictionibus Astrologicis, *Sfortia Cardinalis Pallavicinus* docet. Sed hæc insequentibus fusiùs.

Ex his denique omnibus hucusque adductis clarè patet, *Cruces prodigiosæ non sunt miracula.* hujusmodi Crucum Phænomena, inter miracula strictè sumpta recenseri non posse, cum eæ Naturæ terminos non excedant. Atque id nobis indicio est, quòd Angelorum operâ, juxta propositum Naturæ archetypon perpetuò operantium, perfectæ sint, & nulli defectui obnoxia; at hujusmodi Cruces non eundem ordinem, non figuram, non formam, non quantitatem ullam servant, sed in figura, colore, quantitate summam imperfectionem arguunt; Ergo, &c. Diceret non nemo fortè, non Angelis, sed Naturæ adscribenda esse. *Respondeo*, Natura quidem quantum potest, ad perfectionem rebus inducendam laborat, sed uti multis varijsque modis in executione operis impeditur, ita quoque obice posito, res ab ipsa productæ defectu quodam vitiatæ ut plurimum videntur, ut ex monstrorum genesi luce meridianâ clariùs patet.

Quæritur decimosextò, Quomodò ex Crucum apparitione, miraculosus effectus à puro Naturæ effectû dignosci possit? *Respondeo*, temeritatis notam non immeritò incurrere videri possem, si omnia hujusmodi Crucum Phænomena, quæ in prima parte adduxi, puræ Naturæ operationibus adscribere attentarem: sunt enim multa prodigia, quæ sanè adscribi nequeunt, nisi soli Divinæ potentix, queis magnum in Ecclesia Dei eventum in Orthodoxæ fidei testimonium ad confusionem inimicorum quandòque ostendere sibi complacet; cujusmodi fuerunt, quæ Juliani Apostatæ tempore in vestibus Judæorum, dum in instaurando Templo, ad destruendum Christi vaticinium, impigrè laborarent, disjectis jam per terræmotum Templi fundamentis, cælitùs demissâ luce expressæ apparuerunt; vel ex hoc capite inter altioris ordinis miracula recensendæ, quòd effectus Naturæ legibus, ex Divini utique dispensatione consilij, contrarios exhibuerint; cum Natura necessitatis vinculo adstricta non in hoc potius quàm in illo, sed ubicunque subiectum capax & proportionatum invenerit, ibi vim suam exerat, ibique effectum suum necessariò producat. Talia quoque fuerunt, quæ

Crucum in apparitione quomodo effectus naturalis à naturali discernatur.

solis Hebræis in Hispania Messiae adventum, per Pseudoprophetas prædictum, expectantibus, at nullis fidelibus, inflicta fuerunt. Hæc itaque qualiscunque regula esse posset, quòd quandocunque in magnis Ecclesiæ controversijs & persecutionibus repentinâ quadam genesi hujusmodi phasmata comparuerunt, illa ad aliquid, vel in bonum Ecclesiæ significandum, aut in hostium confusionem Divino nutu accidisse credantur, ut per ostenta divinitus immissa erroris convincantur. Deinde quando nullo habito appropriati subjecti discrimine in quibuscunque rebus, aut in certis tantum hominibus, non in alijs promiscuè spectanda se præbuerunt, illa inter miracula censenda, nemo dubitare debet; non quòd de novo ex nihilo producantur, sed quòd Divina potentia tunc extraordinario quodam influxu, ad vindictam de scelerum, quibus mortale genus se contaminare non cessat, enormitate sumendum utatur, juxta illud: *Armabit creaturas in ultionem inimicorum, & pugnabit pro eo Orbis terrarum contra insensatos.* Et quoniam universa Mundi Machina Divino Archetypo connexa est, impossibile est, aliquem in Natura rerum insolitum effectum sine ejus nutu contingere, cui publica rerum humanarum calamitas annexa sit; quique non dicam in miraculosa illa sublimioris ordinis, sed vel in ipsa naturalium rerum serie (nè quis me effectus purè physicos à Divini Numinis providentia eximere velle existimet) præluceat. Verùm ut hæc luculentiùs pateant, tertiam ratiocinij nostri partem ordiamur.

PARS TERTIA, PROGNOSTICA.

CAPUT I.

De prodigijs in genere, eorumque significatione.

POSTQVAM dignitas humani generis per protoplasti peccatum contaminata decidit, illa utique non solum ab harmonia pristina plurimum recessit, sed & infesta sibi, & contraria, quæ pridem ad obsequium condita fuerant, Mundi & contenta, & continentia, per classes singulas invenit; proximè quidem in elementis omnibus, secundò in mixtis corporibus inanimatis, tertio in animalibus, ac postremò (quod omnium gravissimum duco) intra propriæ structuræ fines, in suimet animi & corporis symmetria. Quæ quidem numerosiora sunt, quàm ut recenseri possint; notiora, quàm ut debeant. Cum igitur virus illud tabificum ab homine tanquam capite in membra universitatis cætera dimanavit; meritò ab iisdem vicissim odij & inimiciæ semina, flagella, cruces, omnigenæ calamitatis machinæ juxta Adrastæ legem inevitabilem retorquentur, elementis cunctis in hominis perniciem conspirantibus. Quin vel ipsa alimenta, tum apertis, tum occultis quandoque cuniculis eum adoriuntur, ut quæ vitam dederant priùs, temporis orbe jam revolutò, veluti indicto bello, quod construxerant, rursus elidant, & exterminent. Quorum quidem consideratione nihilo meliores homines, in omnium scelerum barathrum, omni Dei abjecto timore se præcipitârunt. Et sanè totum humanum genus veluti veterno quodam peccatorum sopitum utique periisset, nisi Id Divina clementia subinde per insolita signorum ostenta, ad cor revocaret. Quæ quidem pro infinita Dei misericordia & bonitate ita temperantur, ut ex summis malis, quibus errantem Mundi statum perterret, sum-

*Malahujus
mundi, ef-
fectus sunt
peccati.*

Dei clem
entia in
revocandis
malis, &
bonis.

summum bonum educat. Dum enim signis hisce prævijs futuras Rerum publicarum Ecclesiæque calamitates nunciat, peccatores ad pœnitentiæ opera amplexanda, quibus eas evadant, sollicitat, justis verò ad eas forti animo tolerandas in ampla meritorum præmia convertit. Vnde luculentur patet, Deum hujusmodi malorum signis, mortalibus non nisi sub hypothesi cōminari, uti Sacræ Historiæ innumera comprobant exempla. Nam, ut rectè S. Gregorius notat, *Si bona promissa revocat Omnipotens Deus, quia ab ijs, quibus promiserat, malè permutantur; quanto magis minarum effectus retrahit, cum benè conversos eos respicit, quibus pro admissis iniquitatibus pœnas animadversionis intimavit.* Vtraque sanè revocat, cum oportet; promissiones, nè de illis præsumptionis impetu in transversum agamur; comminationes, nè propter illas omni abjectâ fiduciâ in desperationis barathrum labamur: & has quidem revocat, nè puniat; illas quodammodò invitus, nè benefacere desistat: cui cum nihil non pateat, nihil necquicquam fieri certum est, sed omnia, vel tum in hominum bonum, tum ad nominis sui gloriam ac salutem Vniversi, vel etiam hoc nomine, ut quæ apud nos nostro iudicio planè fortuita censentur, & sæpe injusta, aut à Divinæ providentiæ legibus aliena, tandem ad exactam æqualitatem redigantur.

Sunt itaque rara & insolita hujusmodi phasmata, in omnibus Mundi ordinibus elucescentia, veluti hieroglyphica quædam symbola, ænigmaticis allegoricisque involuta significationibus, quæ Divina sapientia in cælo, terra, elementis, veluti libro quodam descripsit, & mortalibus legenda proposuit, ut si quando à Divinorum mandatorum semitis recesserint, intentatis, quas ostentat, minis tercantur, & ad meliorem frugem convertantur.

Prodigia
cur Deus
permittat,
aut immutet.

Vtitur autem DEVS Opt. Max. aliquando rerum naturalium causis ad hujusmodi effectus demonstrandos, nullo miraculo interveniente, uti suprâ dictum est, nisi quòd illæ ita Divinæ providentiæ dispositioni à primordiis Mundi connexæ sint, ut ex se & sua natura infallibilem effectum consequantur, si ejus, qui omnia moderatur in omnibus, imperio vel non impe-

dian.

diantur, vel vires suas liberè exercere permittantur. Per signa itaque hujusmodi Deus voluntatem suam explicat, vel in bonum, vel in malum, pro dispositione mortalium bonum vel malum ijs intentatum acceptantium. Addit rei novitati terrorem & formidinem, quâ perculsi protinus, nescio quid inauspicatum ex proposito ipsis ostento sibi Mundoque ominentur. Nascitur exempli gratiâ quidplam ex eorum numero, quæ præ cæteris aliquid divinius præferunt, crinitum videlicet Sidus aut Cometes, cujus vel ad primum conspectum mortales veluti panico quodam timore perculsi, ex insito quodam impultricis Naturæ instinctu, è vestigio ejus ex magnitudine, forma, figura, motu, colore, futurorum eventuum significaciones, vel ad ipsam usque superstitionem hoc pacto evolvere incipiunt, ut qui gladium, jaculum, aut tubam refert, bellis significandis opportunior existiment; qui Solis similitudinem gerit, magni alicujus Principis ortum, si læto fulgore corruscet; obitum, si tristi colore perfusus palle scat; tragicum funestumque finem, si ater aut sanguine tinctus videatur. Atque hoc pacto, continuâ quâdam analogiâ ad politicum Mundum traductâ, ex præacuta ejus pyramide ignis dominium, igneum nempe fervorem, & bili generandæ opportunum, qua homines in furores rapti bella sitiunt, ominentur; quæ mox individui comites famæ & pestilentia consequuntur. Qui verò uberi diffusionem sub aquea substantia spectantur, hosce ex analogia quadam elementi aquei ad seditiones, rumores, popularium commotionum tumultus, malorum omnium cataclysmos transferunt. Si verò sub fusci & perturbatæ figuræ signa ostendunt, tunc terræmotus, rerum penuriam, Civitatum subversiones, legumque augurantur mutationes. Si denique dilutioris coloris multiformi radiorum diffusionem effulserit, ob aëris quandam analogiam ad pestilentiae strages, morbosque id generis insolitos, feroces, & epidemicos, haud incongruè eum applicari posse existimant. Quamvis ut verum fatear, illa mille superstitionibus involuta nihil certi promittant, partim ex ignorantia rerum agentium, ut stellarum, & quæ stellis proximæ sunt, sive substantiam spectes, seu magnitudinem; partim propter particula-

*Cometæ
significatio
nes ex vulgari
opinione.*

rium concurrentium rationum multitudinem penè infinitam, inquisitionis difficultatem, sensus denique aut observationis inopiam. Nam si intimum materiæ receptivæ sinum penitus excusseris, quàm multiformem illicò in inferiori Mundo solius vel loci, vel temporis ratione varietatem deprehendes? quàm obscuram causarum agentium passibiliumque inter se applicationem? Quorum sanè proportionem uti in humani intellectus captum non cadunt, ita solus ille intelligit, qui mensuras primum, numeros, & pondera rebus universis geometricâ lege præfixit, qui & majorem hujus providentiæ partem magnis Naturæ involucris circumscripsit. Vnde fit, ut considerandarum rerum varietas incertum animum, carnisque umbraculo tectum, hinc inde in contraria sæpe deflectat, inque simplicioris veri sententia consistere vix patiatur.

Monstro-
rum partium
significatio-
nes.

Patet & hoc in-monstruosis mulierum partibus, quibus occultum Dei judicium semper funestum aliquem in Ecclesia Dei, rerumque publicarum administratione eventum, veluti hieroglyphicis quibusdam symbolis prænotatum demonstrat. Sic anno Christi 696, puer biceps & quadrupes Bisantij natus, suis symbolis execrandum nefarii Mahumetis ortum uno post anno secutum graphicè sanè, & veluti ἐν τῷ τύπῳ demonstravit; id est, duplici capite, versipellis animi calliditatem & fraudulentiam; quadruplici crurum pedumque discrimine, monstruosæ doctrinæ dogmatum in quatuor Mundi partes evagationem. Innumera hoc loco adducere possem monstrorum natorum paradigmata, quæ & Mundum stupore, & Historicorum tum sacrorum, tum prophanorum annales tragicis eventibus inde consecutis repleverunt. Sed qui curiosius ea evolvere desiderat, is consulat *Lycosthenem*, *Cornelium Gemmam*, aliosque innumeros, qui copioso hanc materiam argumento prosecuti sunt.

Deus punit
mala ana-
logâ panâ.

Est & hoc maximâ consideratione dignum, Deum subinde diversa Mundi prævaricantis delicta analogo quodam & prorsus simili prodigiorum genere exprimere; uti per incendia & siccitates prodigiosas, immodicum invalescentis monstruosæ

struosa luxuriæ æstus, quo impuni quadam peccandi licentia, nullâ Divinarum legum habitâ ratione homines exardescunt; gulæ intemperatiam per locustarum muriumque de repente repullulascentium infinitam multitudinem, qua omnibus ad vitam sustentandam necessarijs rebus consumptis, Mundus qui excessu peccaverat, rerum omnium defectu & inopiâ culpam luat; & sic de cæteris, quæ sagaci Lectori evolvenda relinquo.

Quin & hoc, quo hæc scribo, anno cuncta supra-memorata prodigia in varijs terræ partibus evenisse comperio. Prodigia
anni 1663. Cometa ubique locorum visus & observatus, multiformes monstrorum fætus, Montium incendia, fluminum exsiccationes, novorumque alibi eruptiones, aquarum calidarum in frigidas mutationes, terræmotus frequentes, &c. In Helvetia prope Solidurum, Montem Juram ferè medietate suâ præterlapso mense, uti & in Gualconia alterum, inaudito casu insedisse accepimus. In campis Romani territorij maritimis non ita pridem Draconem bipedem, nec non alarum remigio caudæque formidabilem occisum à venatore, quem & halitu virulento intoxicatum Romæ tandem defunctum novimus. Perusij quoque mense Februarij, hoc eodem anno Basiliscum, alis, dentibus, cornuque longo repandoque ex fronte protuberante horrificum ex ovo galli veteris incubitu natum, Patres nostri Perusini, oculati ejus monstri testes, ad me perscribunt. Quæ omnia quamvis insolitæ Naturæ operationes sint, quid tamen D E V S Opt. Max. per illa mundo significare velit, is forsitan, qui hieroglyphica, quibus hujusmodi ostenta exprimuntur, symbola ritè expenderit, enodâritque, conjecturare poterit. Quare hisce relictis, jam propiùs ad propositum nobis argumentum explanandum accedamus.

CAPUT II.

De significatione istiusmodi Crucum, quæ nullo non tempore varijs in locis & Regionibus, in vestimentis hominum apparuerunt.

*Prodigiũ
effectus.*

EX præcedenti ratiocinio aliquis deduceret, eventus rerum humanarum, naturalium causarum catenis ita ex Divinæ providentiæ lege connexos esse, ut hoc vel illo ostento posito, quantum ex parte Naturæ est, producat effectus materiæ viribus, ex qua ostentum coaluit, proportionatus; nisi is ab eo, in cuius potestate posita sunt omnia, modo quodam nobis incomprehenso impediatur. Qui quidem modus omnem Naturæ vim excedit, uti evenit, quando causarum agentium operatio- nibus fræna iniicit; quemadmodum in igne fornacis Babylo- niæ, alijsque similibus factum esse Sacra memorat Historia: in alijs verò agentium vires non adimit, sed alijs intervenientibus extrinsecis causis effectus aut divertit tantum, aut omnino de- struit. Exemplo rem exponam. Cometes uti ex Solis alio- rumque Astro- rum evaporationibus exortus est, ita eodem quo- que, quo coaluit, virulento virium influxu inferiorem Mundi Oeconomiam miris modis infestat. Qui si per elementorum *δυσκρασιαν*, copiosam bilis copiam in humano temperamento generet, illa in mores transfusa (Galeno siquidem teste mores temperamentum sive naturale, sive accidentibus extrinsecis affectum sequuntur) in hominibus eos præstat effectus, qui bilis proprii sunt; unde bella, rixas, contentiones, seditiones cum magna sæpe mortalium strage consequi necesse est. Si verò virulento virium effluvio aërem ijs sordibus, quæ *μιάσμα* Græci vocant, infecerit, mox aëraquæ, & hæc telluri commu- nicatum sibi virus in alimenta propagant, alimenta ab homini- bus introsumpta, paulatim altas fundant in sanguine radices, ex quibus

quibus tandem pullulat illa contagionis lues formidanda sanè, quam pestilentiam dicimus, quâ serpente magnam sæpe mortalium portionem consumptam fuisse historiæ memorant, si fides sit penes Authores. Fidum esto de terræmotibus iudicium; qui si ob intus latentem putridioris humoris colluviem per voragines hiatusque in apertam auram expiraverint, aër deletherijs huiusmodi qualitatibus tinctus, si non semper in pestilentiam, saltem in alia morborum, aut publicæ calamitatis monstra, peste fortassis non inferiora, degenerabit.

Eodem prorsus modo & ratione de Crucum Phænomeno ratiocinandum tibi esse scias. Ejecerat jam dudum Vesuvius variam terrestrium glebarum, diversorumque succorum miscellam, quam acido mineralium spiritu fermentatam, Sol fervore æstuans in vaporem attenuarat; vapor resolutus, in appropriatam sibi materiam roris instar illapsus, Crucum prodigiorum phasma exhibuit. De quo tale iudicium formare quis posset. Si vapor istiusmodi ex innoxijs salium speciebus supra memoratis coaluerit; certè tantum abest, ut mali quicquam portendat, ut potiùs aërem, conceptamque, si quæ latuerit, putredinem, pro ea, quâ pollent acrimoniâ, incidant, extergant, purificent, & ad perfectum salubritatis statum conducant. Accidit tamen plerùmque, ut istiusmodi vapor ex adusto sulphure & bitumine Arsenici Mercurijque lethiferis tincto spiritibus ortus, unâ cum terrestribus glebis variâ putredine vitiatis, insigni aërem intemperie inficiat: quæ cum tempore occultis machinis promota, in apertam tandem epidemicam luem erumpat. Quam tamen Divina bonitas pijs fidelium votis sollicitata non tantùm coërcet, sed etiam vel per unicum salubrioris venti flatum, consumptis perniciosus, qui in aëre stabulabantur, halitibus, prorsus perimit, destruitque; nisi forsitan obstinati humani cordis contumacia iustissimum Deum vel invitum ad fræna Naturæ laxanda in proprium mortaliū exitium instigârît. Vtriusque exempla nobis Historiæ in prima hujus ratiocinij parte adductæ demonstrant; uti Theodosio contra Persas moturo Cruces in vestibis militum conspicuæ, infallibili inditio victoriam mox secutam promiserunt; Juliano

*Crucium
Neapolita-
narum effe-
sus.*

quoque & Constantino Copronymo Ecclesiam crudeli persecutione infestantibus, Crucum in vestibus phasma, & mortem utrique, & unâ Ecclesiæ tranquillitatem, atque ingens incrementum portendit. Contrâ verò in Germania, uti Trithemius narrat, dictæ Cruces quâocumque conspiciantur, epidemicam pestis luem mox infecuturam significabant. Mirum est quod de eodem Trithemio Theatrum vitæ humanæ narrat: eas enim Cruces quæ anno 1515, vestibus hominum impressæ comparuerunt, primò post decennium suam energiam exerturas prædixisse fertur: nec eventus eum fefellit; anno enim 1525, Religionis nomine seditiosi Rustici & seipso, & totam Germaniam ingentibus implicuere malis, qui Sacræ tesseræ loco, Crucis figuram suis affixam vestimentis gerebant. Quod verò pestis tempore nonnunquam tum in horrida lue Constantinopolitana tempore Constantini Copronymi, tum in Germania multis in locis, hujusmodi Cruces in vestibus, stragulisque lectorum comparuerint; ita in pestiferi vaporis constitutionem aptè conferri potest, qui in suâ *αυτομασφωλιχῇ* eâ prorsus ratione, quam supra exposuimus, prodigiosum effectum eduxit. Solet quoque subinde ex fulmine similis effectus Divinâ dispositione produci, quemadmodum Anglicæ historiæ narrant; siquidem primo anno, quo Elisabertha, rediviva Jezabelis imago, rerum in Anglia potiebatur, dum Proceres publicæ in Ecclesia solennitati interessent, derepentè ingens exorta tempestas fulminibus & fumo locum replevit; quo evanescente (mirum dictu!) cuncti præsentēs vestes suas Crucis typo insignitas obstupere, qui jam dudum sacrosanctæ Crucis signum, non ab Ecclesijs tantum, sed ab animis hominum eliminarent. Secutæ sunt paulò post eæ in Orthodoxos persecutiones, & tormenta, quæ Theatrum crudelitatis Anglicæ cum stupore & admiratione legentium in picturis exhibet. Non negârim tamen, in his similibusque, iubente Deo, operam Angelicam intervenire, saltem ut plurimum, ad causarum naturalium applicationem.

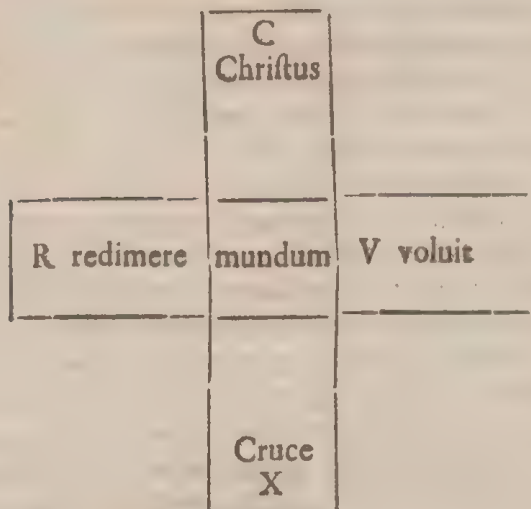
Atque adeo apertè patet, DEVM Opt. Max. suam providen-

dentiam ea de causa Naturæ ita arctè connexuisse, ut invisibiles illius operationes per ea, quæ facta sunt, tanquam in Divinæ mentis speculo elucescentia contemplaremur. Quod si in ullis alijs rebus, tum vel maximè in sacrosanctæ Crucis signo luculentè patet. Quod ut ab æterno in salutis atque redemptionis humanæ triumphum destinavit ineffabilis Dei sapientia; ita quoque, nè tanti beneficij essemus immemores, sed intimis cordis fibris semper fixum teneremus, id omnibus rebus naturalibus insculptum esse voluit: unde nullus in cælo prodigij *φανέρωτον* frequentius fuisse, Crucis apparitione, reperimus. Hoc saxi, quin vel ipsis fossilibus frequenter à Natura insculptum cum admiratione cernimus. Consule vegetabilis Naturæ Oeconomiam; & in nonnullis quidem rudi Naturæ penicillo, in quibusdam verò, uti in certa cucurbitæ distictæ specie, perfectâ Naturæ industriâ expressum intueberis. Non desunt, quæ partim in ipsis folijs floribusque, partim in fructuum meditullio id delineatum exhibeant. Cum ad Albulam in Tyburtino agro relaxandi animi causâ præterlapso anno agerem, pluresque lapideas Cruculas in ripam rejectas perfecte efformatas reperi-rem; arcanum Naturæ obstupis; & ut quid intus lateret, contuerer; petrosam corticem rupi, ac inveni tandem gramen, quod cruciatum vocant, aquis illapsum successu temporis petrificâvi fluminis saxoso, seu potius nitroso cortice vestitum coaluisse. En ut vel ipsum insensatum aquæ elementum in Crucis efformationem, ad contestandum Servatoris nostri benignitatem, operam suam conferat. Si sensitivæ Naturæ familiam scrutemur, innumera Crucis signaculo in exteriori corporis superficie notata animalia, tam ex volucribus, quàm quadrupedibus insectisque spectabimus. Ut interim miraculosas Crucis apparitiones, quæ in ipsa saxorum, lignorum, arborumque apertione se divinitus obtulerunt, sileam, quæ uti nullis non historijs obvia sunt, ita quoque ijs immorari nolumus. Legat cui libuerit, Japoniæ, Indiarum, Chiles, historias de Crucum tum inventione prorsus prodigiosa, tum de miraculis inde consecutis; & quæ diximus, vera esse inveniet. Concludo vel ipso Crucis vocabulo, quam Divina potentia mysterio Crucis vacare noluit.

Crucis signum rebus omnibus impressum, &c. voluit Deus.

Si

Si enim quatuor literas, quibus CRVX formatur, in quatuor Crucis cornibus scripseris, hunc ex acrostycha lectione sensum efficies.



Christus Redimere mundum Voluit Cruce

Sed hæc de Crucis spectaculis dicta
sufficiant.



CONCLUSIO.

Vidimus, Lector, Crucis prodigiosas apparitiones; causam, quantum ingenij nostri imbecillitas permisit, explicuimus; significationes tum harum, tum aliorum ostentorum innuimus, ex quibus admirabilem Divinae providentiae cum rerum naturalium catenis nexum, & inde consequenter didicimus humanae vicissitudinis circulum exactè in Psalmis 78. & 107. descriptum; ubi Judaica gens bonorum satura, Dei cum obliviscitur, contemptis prodigijs, in omnem calamitatem protinus ruit; afflicta, Divinam opem rursus implorat; quâ consecutâ, denuo cultum Divini Numinis negligit; iterumque percussa, & sanata, supplex, & pervicax, à duris pœnitens, à prosperis inolescens, sæculorum omnium imaginem optimè representat, ut cognoscamus Mundi corporumque mundialium cyclicam circumvolutionem, & ostentorum seriem ad amussim consequi rerum humanarum *ἑκτάδωσιν*, alternis felicitatis adversitatisque sortibus constitutam, quam sequenti metro scitè sanè & prorsus gemmeo stylo Gemma Medicus describit.

Pauperies pacem, dat opes pax, copia luxum,

Sed luxus bellum, bellaque pauperiem.

Fons amor est odijs, vitæ mox turba quietis:

Stant, quæ deciderint; quæque steterè, ruunt.

Et capti capiunt, & qui domuère, domantur;

Fit victi supplex, qui modò victor erat.

Rege fero fera plebs punitur, plebe Tyranni.

Sic fatum alternas versat in Orbe vices.

Ludovici
Caesaris au-
reum effa-
sum.

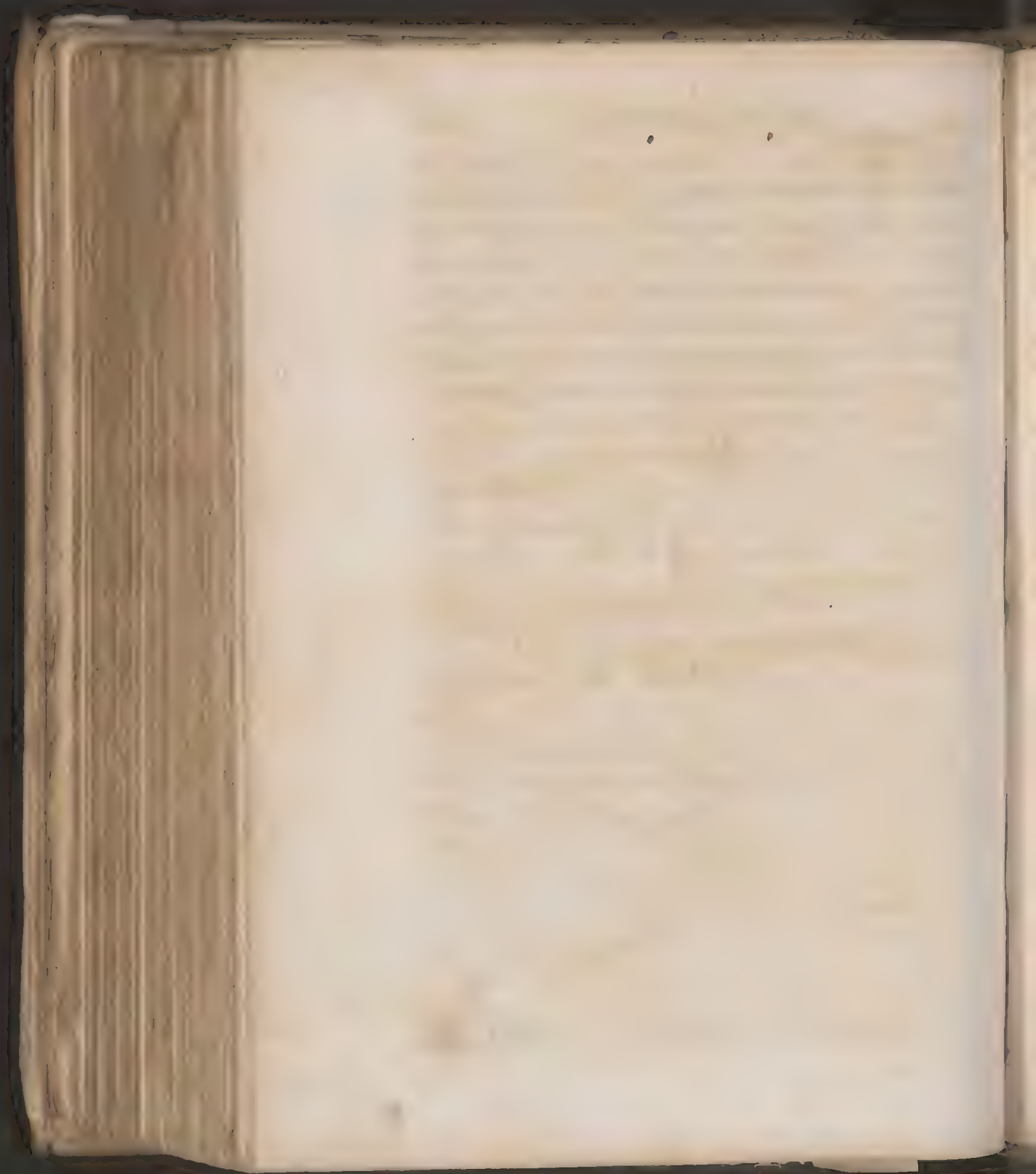
A signis itaque cali nè metuamus, juxta Ludovici Caesaris, filij Caroli Magni, cedro dignum pronunciatum. Hic Aquigrani cum Cometem sibi mortem, uti credebat, minantem vidisset, eumque Astrologi ab hac persuasione divertere conati fuissent; ille solitū usus magnanimitate, & prudentiā: Non alium, inquit, timere debemus præter illum, qui nostri & hujus sideris Creator est; sed ejus clementiam nunquam satis laudare possumus, qui nostram inertiam, cum simus peccatores & impoenitentes, talibus indicijs dignatur admonere. Quia ergo & me, & omnes communiter hoc ostentum tangit, omnes pro posse & sapere ad meliora festinemus, nè fortè misericordiam illo prorogante, & nostrā impoenitudine impediēte, illā inveniamur indigni. Quocirca protinus ipse eleemosynas largas erogavit, missarum solennia per quoscunque potuit, celebrari fecit, non tantum sibi metuens, quantum Ecclesiæ sibi creditæ prospiciens; ac mox Carolum filium in Regem coronans, ad mortem se comparavit, quæ paulò post contigit. Ita Sigebertus in Chronico. Quæ cum ita sint; sufficiat nobis fructus ex hoc ratiocinio longè uberrimus, ut nosmet nosse discamus ascensu mentis in Deum, ut cum à D E O intentatas per ostentorum apparitionem minas, & ab ea pendentes multiplices humane vicissitudinis sortes perspexerimus, omni bono caduco malum consitum, & malo bonum assiduò cogitemus. Amemus hæc omnia tanquam osuri, oderimus tanquam amaturi, leti in tristibus, in letis successibus anxij, nunquam tamen nec spe inani, nec nimio metu, nec ullā cupiditate transversī ceu ruptis
repa-

repagulis efferamur. Nec verò id aliter fiet, quàm si & nos, & nostra omnia Divino arbitrio soli & omnium Oeconomo præstantissimo, Deo, absque ulla spe vel perturbatione insigni, vel futurorum variâ sollicitudine committamus. Da, quæso, hanc mentem, ò præstantissime Pater, à quo omnis amor, & actio, & potestas, omnis præsentis, præteriti, atque futuri cognitio: Da adorare semper, atque optare duntaxat bonum bonitatis tuæ, ut persistentes in amore cognitionis tuæ, nunquam ab isthoc vitæ genere separemur.

FINIS.

LAVS DEO, DEIQVE MATRI
MARIE.

INDEX



Index Rerum Notabilium, ordine Alphabetico digestus.

A.

- Aër etiam intra Aërem ponderari potest. pag. 256. objectiones in contrarium p. 257. & seq.
 Edificium quod hyeme multum à sole calefiat. p. 235
 Agyræ dolus, ut Vitriarius vitra sua frangat. p. 48
 ut ollas suas frangant figuli. p. 49
 Alchimistarum vafrities. p. 47
 Aleorum puncta projecta divinare. p. 199
 Allii comesti foetorem abolerè. p. 99
 Ambulare supra aquas. p. 187
 Amygdalæ nucleum comminuere putamine illæso. p. 7
 Anagrammata per combinationes litterarum. p. 137
 Anatum, aliarumque avium aquatica rum facetum aucupium. p. 51
 Anemocaminum fabricare. p. 287
 Angelorum ac dæmonum potentia. p. 311
 Angelorum bonorum officium erga homines. p. 324
 Animalium speciales proprietates. p. 209
 Annulus ut saltet in vitro ad sonum tympani aut Instrumenti musici. p. 33
 Annulus ut per angustum foramen transire videatur. p. 19
 Annuli sibi innexi, nec se tangentes. p. 22
 Annulum à digito tumefacto avellere. p. 107
 Annum bisextilem invenire. p. 218
 Anserem vivum affare, ut comedi possit; & dum scinditur, clamitet. p. 10
 Antidotum contra febres. p. 43
 Antidotum aliud contra febres. ibid.
 Antidotum contra morsum viperarum. ib.
 Antidotum contra omnem sanguinis fluxum. p. 144
 Antidotum contra podagram. ibid.
 Antidotum contra calculum. p. 145
 Antidotum contra pestem & febres pestilentes. ibid.
 Antidotum Tartarorum contra luem veneream. p. 251
 Antidotum contra dentium dolorem. p. 253. Aliud. p. 255. Aliud. p. 256
 Apum examina in sylvis invenire. p. 230
 Aqua vitæ ex pane. p. 75
 Aqua in hypocausto calido ut congelescat. p. 158
 Aqua mineralis mirabilis. p. 100
 Aqua an lacti sit immista deprehendere. p. 204
 Aqua an vino sit immixta, cognoscere. p. 105. an musto sit admixta. ibid.
 Aquam in vinum convertere. p. 178
 Aquam à vino separare. p. 205
 Aquam per montis verticem deducere. p. 226
 Aquas diversorum colorum ac saporum ex ore depromere. p. 248
 Arbor Philosophica in phiala vitrea crescens. p. 138
 Arbor metallica in phiala vitrea. ibid.
 Arbores, cruces, statux, ex alumine. p. 139
 Arbor instar cypressi in phiala vitrea. p. 139
 Argenti vivi mirabiles motus exhibere. p. 209

INDEX RERUM

- Argentum vivum coagulare. *ibid.*
 Avem alluefacere ut avolet, & redeat. *p. 105*
 Ascendere locum altum sine scala. *p. 7*
 Avicula, dum ad ignem affatur, ut cum
 veru sponte vertatur. *p. 13*
 Aureum numerum invenire. *p. 218*
 Aureum numerum ex digitorum arti-
 culis invenire. *p. 289*
- B.**
 Baculos, five cultros tres ita implicare
 ut erecti stent, nec pondere superpo-
 sito deprimantur. *p. 39*
 Baculum duobus vitris impositum frä-
 gere, illæsis vitris. *p. 8*
 Barba viridis naturalis. *p. 59*
 Bibenti cyathus ut ori adhæreat. *p. 164*
 Burlam difficulter aperibilem præpa-
 rare. *p. 19*
 Bursa alia artificiosa. *p. 40*
- C.**
 Catoptrica experimenta varia, *p. 18. &*
284
 Cæci oculorum defectum aliis sensibus
 supplentes. *p. 104*
 Cæcum docere ut scribat. *p. 25*
 Calamos anserinos reddere duros. *p. 116*
 Calendas, Nonas & Idus memoriter sci-
 re. *p. 223*
 Calvaria ut loqui videatur. *p. 30*
 Camelos docere saltare. *p. 52*
 Caminus qui fumum non remittit, *p.*
288
 Campanarum ingentem sonum repræ-
 sentare. *p. 10*
 Candela intra aquam erecta ut ardeat.
p. 41
 Candelam in aqua ardentem aut aqua
 inextinguibilem conficere. *p. 110*
 Canes ut mingant in aliquem. *p. 158*
 Canum spectaculum ludicrum. *p. 53*
 Carbones igniti ut discurrant per pavi-
 mentum & parietes in Cubiculo. *p. 6*
 Carnes mensis appositæ ut appareant
 sanguinosæ. *p. 165*
 Cerevisiæ potus morbum lethalem cu-
 rat. *p. 61*
- Chronologicum paradoxum. *p. 275*
 Cibi ut in ore amarescant. *p. 164*
 Cibos in os sumptos ut quis deglutire
 non possit. *p. 163*
 Circulos plures inæquales unicâ circi-
 ni aperturâ describere. *p. 41*
 Colorem rubrum ad scribendum effi-
 cere. *p. 113*
 Cometarum significationes ex vulgi
 opinione. *p. 353*
 Combinari quoties inter se possint res.
p. 232
 Combinationes rerum paradoxæ. *p. 234*
 Conclave ut uvis plenum appareat. *p.*
56
 Cornua per fenestram prospicienti ut
 excresecant efficiere. *p. 5*
 Corvum dealbare. *p. 56*
 Cretâ formare litteras non facile dele-
 biles. *p. 115*
 Crocum Martis præparare. *p. 144*
 Cryptographica artificia varia. *p. 111*
 Cryptographicum artificium. *p. 168*
 Cubiculum ut inflammetur sine da-
 mno. *p. 6*
 Culter strophiole involutus ut extra
 reperiatur. *p. 25*
 Cruces variis temporibus in hominum
 vestibus visæ. *p. 116.* Cruces Neapo-
 litanæ prodigiosæ, inter naturæ mi-
 racula numeratæ. *p. 315.* in vestibus
 Judæorum apparent tempore Julia-
 ni Apostatæ. *p. 317.* apparent in veste
 Juliani Apostatæ & Comitum ejus,
ibid. apparent in monte Golgatha,
p. 318. in vestibus tempore Arcadii
 Imperatoris. *ibid.* in vestibus recens
 baptizatorum. *ibid.* in vestibus peste
 affectorum. *ibid.* igneæ in vestimē-
 tis hominum. *p. 319.* in vestibus homi-
 num tempore Ottonis Imperatoris,
ibid. in vestibus Judæorum. *ibid.* in
 Spanheimensi monasterio, & locis
 vicinis apparent in vestibus. *p. 220.* in
 peplis mulierum in Leodiensi dix-
 cesi. *ibid.*
 Cruces cur in laneis vestibus, lignis, fa-
 xis non appareant. *p. 337.* cur tam dif-
 ferenti

NOTABILIUM:

ferenticolore sint. p. 338. aliquæ cur
diu durent, aliæ cito evanescant. p.
338. cur diversæ magnitudinis. ibid.
cur tam diversæ formæ. ibid. cur ali.
quibus tantum in locis appareant.
p. 339. Neapolitanæ cur tam varia-
rum figurarum. p. 340. quomodo in
fructibus appareant. p. 341. Neapo-
litanæ cur in remotis locis apparue-
runt. p. 343. cur aliis temporibus
non apparuerunt. 343 cur aliis in lo-
cis, ubi nulla montium incendia.
ibid. Romæ apparuerunt. p. 344. in
Nosocomiis sæpe apparent. p. 344.
Neapolitanæ cur tam differentibus
temporibus apparuerint, & disparue-
rint. p. 345. Neapolitanæ utrum in-
ter miracula recensenda. ib. prodigio-
sæ non sunt miracula. p. 349. Cru-
cū in apparitione quomodo effectus
naturalis à miraculoso discernatur.
ibid. Neapolitanarum effectus. p. 357
Crucis aliæ variis temporibus ac locis
apparent. p. 321
Crucis Neapolitanis similes, Romæ vi-
sæ. p. 332
Crucis signum rebus omnibus impres-
sum, &c. voluit Deus. p. 359
Crucum prodigiosarum Neapolitana-
rum origo. p. 327. earundem causa
inquiritur p. 328. earundem vera re-
latio. p. 330. formæ variæ. 331. Color.
ibid. numerus ibid. tempus, quo com-
paruerunt. ibid.
Crucum Neapolitanarum causæ inqui-
runtur. p. 331. earum causa materia-
lis. p. 334. causa efficiens ibid. forma-
lis & finalis. ibid. earundem materia.
p. 335 cur in linteis potissimum ap-
paruerint. ibid. cur in linteis, quæ
cistis inclusa, appareant. p. 336

D.

Decem poma integra inter novem ho-
mines dividere, ut nullus accipiat
plus quam alter. p. 11
Dentium stuporem depellere. p. 256

Deus mediantibus causis secundis pro-
digia facit. p. 347. ejus clementia in
revocandis malis & bonis. p. 352. cur
prodigia permittat. ibid.
Deus punit mala analoga poena. p.
354
Discumbentes ut à carnibus abhorre-
ant. p. 34
Divinare quem quis numerum, abjectis
aliis, retinuerit. p. 228
Divinare in quo digito quis gestet an-
nulum. p. 89
Divinare in quo digito & articulo unus
è pluribus annulum gestet. p. 90
Divinare quam quis rem ex pluribus
conceperit. p. 96
Divinare quam quis rem ex multis at-
tigerit. p. 184. & 85
Divinare quot quis habeat nummos in
marsuppio. p. 189
Divinare quam trium rerum quilibet
ex tribus tetigerit. p. 193
alius modus divinandi idem. p. 194
& 195
Divinatio Arithmetica. p. 85
Divinatio alia arithmetica. p. 87
Divinatio Arithmetica alia. p. 95
Doliolum octo amphorarum æqualiter
certa conditione dividere. p. 213
Item duodecim amphorarum. ibid.
Dolium tres liquores ex eodem episto-
mio effundens. p. 170
Dolium per os inferius implere. p. 227

E.

Ebrietas quomodo vitetur. p. 265. &
266
Ellychnia incombustibilia. p. 73
Emplastri febrifugi usus. p. 146
Epactam veterem invenire. p. 219
Epactam novam invenire. p. 29
Epactam ex digitorum articulis repe-
rire. p. 295
Epistolam intra ovum abscondere. p.
116
Escharoticum quod cutem celeriter
perforat. p. 279

INDEX RERUM

Equi, aliaque animalia ut non comedant. p.67
Equum reddendi claudum modus superstitiosus. p.137
Experimentum opticum novum proponitur & examinatur. p.118

F.

Fabæ, cucumeres, aliaque semina ut intra quatuor horas è terra germinent. p.152
Facies fucatas deturpantia ludicra, p.17

Facies aliorum reddere virides. p.18
Febres depellere. p.143
Felem cultro transfigere sine læsione. p.28
Fecles Valerianæ radice delectantur. p.2
Fenestra papyracea ut vitrea videatur. p.133. & 134.
Fenestram vitream in ligno fingere. p.134
Frumenti 90. modii in tribus navibus per 30. telonia deportandi. p.212
Fontem Heronis construere. p.227
Fraxini miræ virtutes. p.297. ejusdem forma & species. ibid.
Fraxinus quando cædi debeat ut virtutes habeat. p.199 ejusdem virtutes. 37. ibid.

G.

Gallina soluta ut non aufugiat. p.27
Gallinas inebriare odore. p.19
Geometra Westphalus arborum altitudinem metitur. p.45
Geometræ rustici putei profunditatem quomodo metiuntur. p.44
Gladio ferire ut non possit quis alium propè stantem. p.18
Gladium è vagina ut quis extrahere nequeat. p.169

H.

Hebraicam linguam paucarum horarum spatio docere & discere. p.106, & 108

Herbas acflores producere intra phialam vitream. p.147
Horam ubi vis terrarum eodem momento scire. p.246
Horas è manibus discere. p.199
Horologium hydraulicum exiguis impensis facere. p.201
Horologium hydraulicum magneticum. p.202
aliud. p.203
Hydromanticum ludicrum. p.67
Hydromanticum artificium. p.8

I.

Icuncula ut sponte moveatur in gyrum. p.43
Icuncula chartacea ut sponte super mentem ambulet. p.166
Idea Elementaris mundi in phiala vitrea. p.143
Idea Orbium cœlestium in vitrea sphaera. p.144
Igne modico magnam ciborum copiam coquere. p.68
Igneos characteres exhibere. p.77
Ignis ut discurrat per domum. p.32.
Imago rerum in cubiculo obscuro non sunt umbræ rerum. p.170
Incendere alterius lectum occulto igne. p.31
Indices librorum conficere. p.117
Indictionem invenire. p.221
Indusium è thoracis manica extrahere. p.17
Iter equestre celeriter conficere. p.276
Iter per loca incognita ope pyxidulae magneticæ conficere. p.277

L.

Lac ut non coaguletur. p.9
Lactucam ex tempore producere. p.152
Lampadi aditantes ut variè colorati appareant. p.4
Lampas ex humano sanguine. p.74
La-

NOTABILIUM.

- Lapidem durum & crassum pugno frangere. p.154
 Lectus pneumaticus. p.268
 Lepidæ quæstiones ac responsiones p.64
 Lepidum Cattorum tripudium. p.2
 Lepores in unum congregare. p.158
 Liber intus & foris scriptus, ab Ezechiele visus, quid significet. p.323
 Librum mirabilem concinnare. p.35, & 37
 Lineam meridianam lucente Sole invenire. p.135
 Linguarum omnium convenientiæ Clavis p.110
 Linguas omnes mundi ad unam redigere. p.109
 Liquores varii vitreæ phialæ includi, an possint se mutuo circumdare sphaericè. p.141
 Liquores varios sibi mutuo supernatantes eidem vitro includere p.142
 Literam Dominicalem veterem invenire. p.212
 modus inveniendi novam. ibid.
 Loqui noctu absentibus per faciem p.191
 Loqui absentibus noctu per plures facies. p.192
 Loqui absentibus sono diversarum rerum. p.193
 Lucerna Italica. p.70
 Lucerna anno integro durans. p.72
 Ludicra varia Hiberni præstigatoris. p.50
 Ludovici Cæsaris aureum Effatum. p.362
 Luminia adstantes ut appareant squalidi. p.53
 Lunæ ætatem invenire. p.120
 Lunæ locum in Zodiaco invenire. p.225
 Lupum, capram & caules sine mutuo damno transvehere. p.9
 Maculas abolere è vestibus libris, &c. p.239, & 242
 Maculas omnis generis è diversis rebus eluere. p.241, & 242
 Mala hujus mundi effectus sunt peccati. p.351
 Manus & faciem lavando aquâ ut quis denigret. p.162
 Margaritas numero inæquales æquè carè vendere, & idem pretium reportare. p.179
 Margaritas è cruce oppignorata suffurari. p.183
 Margaritæ 100 decem vicibus per 10. milliaria deportandæ. p.112
 Mendacium aut superstitio ingens. p.176
 Mensis quilibet quot dies habeat, invenire. p.221
 Mensuram pedis & colli humani è manu conjicere. p.110
 Meridianam lineam sine sole reperire. p.169
 Metiri altitudines umbra. p.216
 Metiri latitudinem fluvii aut fossæ sine instrumentis geometricis. p.27
 Miraculorum tria genera. p.324
 Miraculum propriè quid sit p.346. propriè dictum Deus solus facere potest. p.347. Miraculorum & mirabilium discrimen. p.348
 Mobile perpetuum Alchymisticum. p.137
 Monstroforum partuum significationes. p.354
 Moribundi destituti auditu, ut audiant. p.271
 Moribundus lardi & brassicæ esu sanatur. p.61
 Muros solidissimos construere. p.78
 Mus ut alios mures devoret. p.280
 Mures necare aut fugare. p.281
 Muscas & culices arcere. p.230
 Mutus discit loqui perfecte. 103

M.

Macrocosmi Idea.

p.136

N.

Nasturtium triplex.

55

p.4
Na.

INDEX RERUM

- Natandi ignarus ut supra aquam se fu-
stentet. p.245 269
Naturæ miracula. p.314
Naturæ vires mirabiles. p.328
Novem nummos certa lege disponere. p.184
Novilunia invenire. p.220
Numerum ab alio scriptum sine inter-
rogatione divinare. p.82
Numerum divinandi alius modus. p.83
Nummos novem certa lege in pentago-
no disponere. p.182
- O.
- Ocreæ ne aquam transmittant. p.268
Oculus destructus reparari potest. p.273
Olei febrifugi præparatio. p.146
Opticum phænomenum novum. p.119
Opticum experimentum novum. p.132
Ova inæqualia numero à tribus æquè
carò venduntur. & idem pretium re-
portant. p.179
Ovalem figuram circino ordinario de-
scribere. p.65
Ovum ut discurret supra mensam. p.5
Ovum erectum ut apici insit. p.27
Ovum ut sponte ascendat in aëre. p.34
Ovum ut quis difficulter ex fenestella
projiciat. p.167
Ovum ex orbe in scyphum excutere p.168
- P.
- Panis calidus ut saltet in mensa. p.23
Panis in furno ut saltet. p.53
Parietes dealbare. p.270
Passeres fugare. p.60
Pelles & coria à corruptione servare. p.280
Pergamenam chartam reddere trans-
lucidam. p.282
- Picturas renovare. p.268. illustrare p.269
Pili barbæ aut capitis ut decendant. p.161
Pisa coquenda ut ex olla esilient. p.34
Pisces ut ad aquæ superficiem ascen-
dant. p.262
Pisces allicere & capere. p.264
Pisciculus ut scutellam aquæ ebibat. p.167
Pluviæ artificiosæ. p.153
Poma certa conditione à famulo colle-
cta. p.150
Poma certa conditione de loco in lo-
cum portare. p.21
Pomum dividere illæso cortice. p.12
Pomum ut discurret supra mensam. p.12
Porrum miræ magnitudinis ut fiat. p.52
Portæ urbis certa conditione occupan-
dæ à septem Capitaneis. p.181
Prodigia anni 1661. eorum effectus. p.356
Prodigiorum tria genera. p.333
Prodigiorum apparitio utilis homini-
bus. p.23
Pugillares conservare diu incorruptos p.115
Pulices, cimices, pediculos fugare. p.238
Pulli caput perforare ut vivus maneat p.16
Purgativum pharmacum per apertam
venam suscipere. p.28

R.

- Ranapiæ aut clamare putetur. p.5
Rastrum cum dentibus verè erectis pin-
gere. p.66
Raucedinem depellere. p.100
Regionem aliquam in phiala repræsen-
tare. p.142
Re:

NOTABILIUM.

Regulus cur seipsum vertat cum vera?
p.14

Res plures dividere integras inter pau-
ciores, ut nullus accipiat plus quam
alter. p.11

Res aliquastali ordine disponere, ut
fortitione ejiciantur quas volueris.
p.214

Ridicula sententia circa phœnome-
num opticum in cubiculo obscuro.
p.130

Rosam purpuream reddere albam. p.
55

Rotam vitæ & mortis construere. p.
242

Rota alia vitæ & mortis. p.244

Rubiginem è ferro prohibere. p.269, è
ferro eximere. p.270

S.

Sanguinis circulatio in corpore huma-
no. p.29

Sanguinem sistere. p.76.98 & 99

Sanguinis fluxum sistere. p.208

Schedulæ tres sibi mutud superposi-
tæ ut situm mutant non tactæ. p.
24

Scribentes sine manibus. p.215

Scribere in tenebris. p.117

Secretum Cryptographicum. p.272

Seram Mathematicam aperire. p.238

Serpentes mortuos servare incorru-
ptos. p.137

Serpentes capere aut fugare. p.231

Silicem mollem reddere. p.156

Silvam abietum intra phialam exhibe-
re. p.150

Solis ingressum in signa Zodiaci agno-
scere. p.224

Solis locum in Zodiaco invenire. p.
225

Species rerum in cubiculo obscuro ex-
ceptæ chartâ non apparent rectæ, si
tubo optico inspiciantur. p.128

Speculum in cubiculo obscuro species

rerum excipiens repræsentat res situ
recto & inverso p.121

Speculum planum ut ostendat res non
visas p.172

Speculum planum aliter situare, ut re.
præsentet non visa. p.173

Alius modus statuendi speculû pla-
num ut non visa monstret. p.174

Speculo plano repræsentare res extra
non apparentes. p.175

Sphærula vitrea nucis avellanæ ma-
gnitudine, bombardulæ explosæ cre-
pitum æmulans. p.62

Statua loquens in Museo Kircheriano.
p.31

Statua Lapidea ut candelam accendat.
p.156

Statua an ope magnetis in aëre possit
suspendi. p.272

Sternutationem vehementem provo-
care. p.4

Surdus instrumenti sonum ut percipi-
at. p.150

Surdi oculis percipientes loquentium
voces. p.102

T.

Tachygraphia quid. p.112

Tachygraphia recentissima. p.114

Tapetes emundare & renovare. p.240

Telum sine vinculis pendens in aëre.
p.271

Triangulum unico ductu formare. p.
66

V.

Valeriana herba, ejusque species. p.3

Vas plenum intra aliud æquale & ple-
num effundere. p.8

Vas stanneum in hypocausto calido
ut præ frigore mensæ adhærescat.
p.157

INDEX RERUM NOTABILIUM!

Venatorum & jaculatorum secretum examinare.	p. 159	Verua facillimè circumagere.	p. 78
Eorundem incantatio examinatur.	p. 160	Verua aqua vertere.	p. 81
Ventris crepitus excitare.	p. 11	Vesuvius cineres eructat & lapides.	p. 327
Verba scripta in charta combusta ut in manu appareant.	p. 157	Vitro fracto ut vinum maneat suspen- sum.	p. 11
Vertiginem capitis sanare.	p. 60	Vitrum deaurare.	p. 135
		Vitrum circulariter secare.	p. 207

F I N I S.



